



TUGAS AKHIR - RG 141536

## **SIMULASI ARUS DAN DISTRIBUSI SEDIMEN SECARA 3 DIMENSI DI PANTAI SELATAN JAWA**

**MUHAMMAD GHILMAN KAMAL M**  
NRP 3513 100 001

Dosen Pembimbing  
Dinar Guruh Pratomo ST., MT., P.hD

**JURUSAN TEKNIK GEOMATIKA**  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2017

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



FINAL ASSIGNMENT - RG 141536

# **SIMULATION OF CURRENT AND TRANSPORT SEDIMENT 3D IN SOUTH COASTAL AREAS OF JAVA**

**MUHAMMAD GHILMAN KAMAL M**  
NRP 3513 100 001

**Supervisor**  
Dinar Guruh Pratomo ST., MT., P.hD

**Geomatics Engineering Department**  
**Faculty of Civil Engineering and Planning**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Surabaya**  
**2017**

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## SIMULASI ARUS DAN DISTRIBUSI SEDIMEN SECARA 3 DIMENSI DI PANTAI SELATAN JAWA

Nama Mahasiswa : Muhammad Ghilman Kamal M  
NRP : 3513 100 001  
Jurusan : Teknik Geomatika FTSP – ITS  
Pembimbing : Danar Guruh Pratomo ST., MT., P.hD

### ABSTRAK

*Kawasan pantai selatan Jawa, merupakan daerah pesisir yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Batas inilah yang secara langsung mempengaruhi karakteristik oseanografi di daerah pantai Selatan Jawa. Fenomena sedimentasi dari tahun ke tahun juga semakin besar, hal ini dibuktikan dengan berubahnya garis pantai di selatan Jawa, banyak pantai yang mengalami abrasi dan banyak juga yang mengalami akresi.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari proses abrasi dan sedimentasi di daerah pantai selatan Jawa berdasarkan pola sebaran arus yang terdapat di daerah penelitian. Model hidrodinamika digunakan untuk melakukan simulasi pola sebaran arus dan sebaran sedimen. Simulasi ini dilakukan pada dua bulan yaitu bulan Maret (mewakili curah hujan tertinggi) dan bulan Oktober (mewakili curah hujan terendah).*

*Dari hasil simulasi di area penelitian, pola arus yang terjadi di wilayah tersebut memiliki nilai kurang dari 6,921 m/s pada bulan Maret dan 7,60 m/s pada bulan Oktober. Besar konsentrasi sedimen tertinggi yang terjadi di sepanjang lokasi penelitian yaitu pada bulan Maret sebesar 6484,19 g/m<sup>3</sup> dan pada bulan Oktober sebesar 2393,2 g/m<sup>3</sup>.*

**Kata Kunci: Pemodelan, Pola Arus, Sedimentasi**

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

# SIMULATION OF CURRENT AND TRANSPORT SEDIMENT 3D IN SOUTH COASTAL AREAS OF JAVA

Name : Muhamad Ghilman Kamal M  
NRP : 3513 100 001  
Departement : Geomatics Engineering, FTSP – ITS  
Supervisor : Danar Guruh Pratomo, S.T., M.T., P.hD

## **ABSTRACT**

*The southern coastal area of Java, is a coastal area directly adjacent to the Indian Ocean. This limit directly affects oceanographic characteristics in the southern coast of Java. Sedimentation phenomenon from year to year is also getting bigger, this is evidenced by the change of coastline in south Java, many coastal abrasion and many also experience accretion.*

*This study aims to determine the impact of abrasion and sedimentation processes in the southern coast of Java based on the current distribution pattern in the study area. Hydrodynamic model is used to simulate the pattern of current distribution and sediment distribution. This simulation was conducted on two months ie March (representing the highest rainfall) and October (representing the lowest rainfall).*

*From the simulation results in the research area, the current pattern in the area has a value less than 6.921 m / s in March and 7.60 m / s in October. The highest sediment concentrations occurring along the research sites were in March at 6484.19 g / m<sup>3</sup> and in October at 2393.2 g / m<sup>3</sup>.*

**Keywords: Flow Patterns, Modeling, Sedimentation**

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



**SIMULASI ARUS DAN DISTRIBUSI SEDIMEN SECARA 3  
DIMENSI DI PANTAI SELATAN JAWA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada  
Program Studi S-1 Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Oleh:  
MUHAMMAD GHILMAN KAMAL M.  
NRP: 3513 100 001**

**Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir**

**Danar Guruh Pratomo, S.T., M.T., Ph.D (.....)**  
**NIP. 19800507 200312 1 001**



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul **“Simulasi Arus dan Distribusi Sedimen secara # Dimensi di Pantai Selatan Jawa”** dengan lancar.

Selama pelaksanaan penelitian tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis, Bapak Muhlasin dan Ibu Ani Sarofah, yang telah memberikan doa dan restu untuk kelancaran pada pengerjaan tugas akhir ini.
2. Bapak Mokhamad Nur Cahyadi, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Geomatika ITS.
3. Bapak Danar Guruh Pratomo, S.T., M.T., P.hD, selaku dosen pembimbing penulis. Terima kasih atas kesempatan, kesabaran, serta dukungan dalam bimbingan selama pengerjaan tugas akhir ini.
4. Teman-teman Teknik Geomatika angkatan 2013 selaku teman seangkatan penulis. Terima kasih atas segala dukungan yang telah teman-teman berikan kepada penulis selama empat tahun ini.
5. Saudari Dinimiar Fitrah S. yang telah memberikan semangat dan menemani serta membantu penulis selama pengerjaan tugas akhir ini.
6. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk penyempurnaan penelitian ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semua pihak, khususnya untuk mahasiswa Jurusan Teknik Geomatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LAMAM JUDUL.....	iii
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Pantai Selatan Jawa .....	5
2.2. Pasang Surut .....	6
2.3. Arus Pasang Surut .....	7
2.4. Sedimentasi.....	8
2.5. Mekanisme Transport Sedimen .....	10
2.6. Model Hidrodinamika .....	12
2.7. Satelit Altimetri .....	13
2.8. <i>Grain Size</i> .....	13
2.9. Mesh.....	14
2.10. Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1. Lokasi Penelitian .....	17
3.2. Data dan Peralatan.....	17
3.2.1. Data.....	17
3.2.2. Peralatan .....	18
3.3. Metodologi Penelitian .....	18

3.3.1. Tahap Persiapan.....	19
3.3.2. Tahap Pengolahan Data .....	20
3.3.3. Tahap Analisa .....	24
3.3.4. Tahap Akhir .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1. Hasil Pasang Surut.....	25
4.2. Nilai Grain Size Sedimen .....	29
4.3. Pemodelan .....	29
4.3.1. <i>Mesh</i> Pemodelan.....	29
4.3.2. Daerah Model .....	30
4.3.3. Data Kondisi Batas .....	31
4.3.4. Parameter Model.....	32
4.3.5. Hasil Simulasi dan Analisa Hidrodinamika.....	33
4.3.6. Perbandingan Arus.....	37
4.3.7. Hasil Simulasi dan Analisa Transpor Sedimen	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Hjulstrom.....	11
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....	17
Gambar 3.2 Diagram Alir Tahapan Penelitian .....	19
Gambar 3.3 Tahap Pengolahan Data.....	22
Gambar 4.1 Grafik Pasang Surut BIG.....	25
Gambar 4.2 Grafik Pasang Surut Pemodelan.....	26
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Pasang Surut Antara Hasil Model dan Pengamatan .....	26
Gambar 4.4 <i>Mesh</i> Pemodelan.....	30
Gambar 4.5 Daerah Pemodelan.....	31
Gambar 4.6 Pembuatan Boundary Condition dan Lokasi Stasiun Pasang Surut.....	32
Gambar 4.7 Pola Arus di Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016 .....	34
Gambar 4.8 Pola Arus di Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.....	35
Gambar 4.9 Pola Arus di Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016.....	35
Gambar 4.10 Pola Arus di Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016 .....	36
Gambar 4.11 Titik Arus Model dan Titik Arus Geostropik .....	37
Gambar 4.12 Pola Sebaran Sedimen di Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.....	39
Gambar 4.13 Penentuan Lokasi Pengamatan Pola Sebaran Sedimen .....	39
Gambar 4.14 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.....	40
Gambar 4.15 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.....	40

Gambar 4.16 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.....	41
Gambar 4.17 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.....	42
Gambar 4.18 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.....	42
Gambar 4.19 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.....	43
Gambar 4.20 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016 .....	44
Gambar 4.21 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016 .....	44
Gambar 4.22 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selata Jawa saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016 .....	45
Gambar 4.23 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016 .....	46
Gambar 4.24 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016 .....	46
Gambar 4.25 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selata Jawa saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016 .....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbandingan Pasang Surut Antara Hasil Model Dan Pengamatan Bulan Maret 2016 .....	26
Tabel 4.2 Nilai RMSE validasi arus .....	28
Tabel 4.3 Hasil <i>Mesh</i> Permukaan dan <i>Mesh</i> Kedalaman .....	30
Tabel 4.4 Parameter Pemodelan Hidrodinamika.....	32
Tabel 4.5 Parameter Pemodelan Transpor Sedimen.....	33
Tabel 4.6 Hasil RMSE Arus bulan Maret dan Oktober.....	38
Tabel 5.1 Hasil Konsentrasi Sedimen saat Pasang Tertinggi Dan Surut Terendah bulan Maret dan Oktober .....	50

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Data Pasang Surut Model
- Lampiran 2. Data Pasang Surut BIG
- Lampiran 3. Hasil Pemodelan Sedimen

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pantai selatan Jawa merupakan daerah pesisir yang berbatasan langsung dengan laut lepas yaitu Samudera Hindia, batas inilah yang secara langsung membentuk karakteristik dari parameter oseanografi yang terjadi di daerah pantai selatan Jawa, selain parameter oseanografi, laut selatan juga membentuk geologi yang unik yang membentuk kondisi oseanografi yang berbeda dibanding dengan laut yang lain. Pantai selatan lebih banyak mengalami abrasi dan memiliki karakteristik perairan yang lebih dalam karena berbatasan dengan Samudera Indonesia yang memiliki arus dan gelombang lebih besar daripada Laut Jawa (Pradipta, 2016).

Daulay, (2014) menyatakan bahwa pergerakan sedimen dipengaruhi oleh kecepatan arus dan ukuran butiran sedimen. Semakin besar ukuran butiran sedimen tersebut maka kecepatan arus yang dibutuhkan juga akan semakin besar untuk mengangkut partikel sedimen tersebut. Arus juga merupakan kekuatan yang menentukan arah dan sebaran sedimen. Kekuatan ini juga yang menyebabkan karakteristik sedimen berbeda sehingga pada dasar perairan disusun oleh berbagai kelompok populasi sedimen. Secara umum partikel berukuran kasar akan diendapkan pada lokasi yang tidak jauh dari sumbernya, sebaliknya jika halus akan lebih jauh dari sumbernya (Rifardi, 2008 dalam Munandar, 2013)

Dari tahun ke tahun, nilai pasang surut dan sedimen dasar lautpun selalu berubah-ubah secara periodik dalam suatu selang waktu tertentu sehingga arus pasang surut dan sebaran material sedimen dapat juga diramalkan. Pasang surut laut merupakan fenomena naik turunnya muka laut secara periodik yang terjadi di seluruh belahan bumi akibat adanya gaya pembangkit pasang surut yang utamanya berasal dari matahari dan bulan (Douglas, 2001 dalam Ismail et al., 2012).

Fenomena pasang surut laut tersebut diketahui dapat membangkitkan arus laut yang dikenal dengan sebutan arus pasang surut atau arus pasut (Stewart, 2006 dalam Ismail et al., 2012). Arus pasang surut sangat dominan dalam proses sirkulasi air laut di perairan pantai. Arus pasang surut pada saat pasang mentransporkan air dari laut menuju perairan pantai, dan pada saat surut mentransporkan air dari perairan pantai ke laut lepas (Hatayama et al., 1996 dalam Ismail et al., 2012).

Di pantai selatan Jawa fenomena sedimentasi dari tahun ke tahun juga semakin besar, hal ini dibuktikan dengan berubahnya garis pantai di selatan Jawa, banyak pantai yang mengalami abrasi/erosi dan banyak juga yang mengalami akresi. Namun dari pemerintah maupun masyarakat masih belum mengetahui seberapa besar sedimentasi yang terjadi di pantai selatan Jawa. Perlu ada informasi mengenai sedimentasi yang terjadi di pantai selatan Jawa dan bagaimana pola arah sebaran sedimennya sehingga pemerintah maupun masyarakat dapat mengetahui daerah mana yang akan mengalami sedimentasi yang besar.

Penelitian ini membuat simulasi dan melakukan analisa pola arus dan arah distribusi sebaran sedimen di pantai selatan Jawa. Dalam penelitian ini disajikan hasil pemodelan pola arus dan arah distribusi sebaran sedimen yang terjadi di sepanjang pesisir pantai selatan Jawa dengan program pengolah arus dan sedimen secara 3D. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan masukan bagi instansi terkait dalam pengelolaan wilayah pesisir selatan Jawa.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui parameter-parameter simulasi model yang dominan terhadap pola arus dan arah aliran penyebaran sedimen di pantai selatan Jawa. Secara detail permasalahan yang akan dibahas meliputi:

- a) Bagaimana pola arus dan pasang surut di pantai selatan Jawa?

- b) Bagaimana pola distribusi sebaran sedimen di pantai selatan Jawa?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pengerjaan penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah, antara lain:

- a) Wilayah penelitian meliputi daerah pantai selatan Jawa, yang secara geografis terletak antara  $9^{\circ}49'3.71''\text{LS}$  -  $114^{\circ}50'54.46''\text{BT}$  dan  $7^{\circ}2'33.22''\text{LS}$  -  $104^{\circ}30'38.63''\text{BT}$ .
- b) Penentuan pola penyebaran material sedimen berdasarkan data batimetri tahun 2016 yang didapatkan dari GEBCO (*General Bathymetric Chart of The Ocean*) dan data garis pantai dari *Coastal Extraction* untuk pembuatan mesh dan data komponen harmonik pasang surut tahun 2016.
- c) Validasi model arus menggunakan data arus dari hasil pengolahan data altimetri.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a) Memodelkan pola arus dan pasang surut di pantai selatan Jawa dan menganalisa pola yang dihasilkan.
- b) Memodelkan pola sebaran material sedimen melalui simulasi model sedimen transpor di pantai selatan Jawa dan menganalisa arah sebaran sedimen serta besar sedimentasi yang terjadi.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a) Simulasi model hasil penelitian akan menghasilkan informasi atau gambaran mengenai pola penyebaran sedimen yang dapat digunakan untuk menganalisa tingkat abrasi dan akresi di pantai selatan Jawa.
- b) Dari simulasi model transpor material sedimen di pantai selatan Jawa didapatkan informasi yang bisa digunakan untuk

penanggulangan dampak abrasi serta perencanaan pengelolaan wilayah pesisir selatan pantai selatan Jawa.

- c) Sebagai acuan untuk simulasi model di daerah lain yang mempunyai karakteristik sama sehingga dapat digunakan untuk aplikasi pada bidang terkait dengan kelautan, baik untuk kepentingan ilmiah, maupun aplikasi praktis secara luas.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pantai Selatan Jawa**

Karakter ombak laut di pesisir selatan pulau Jawa, mulai dari pesisir Blambangan di Jawa Timur hingga Ujung Kulon di Propinsi Banten, umumnya berenergi tinggi dengan ombak besar. Ini karena pantai berbatasan langsung dengan laut lepas. Berdasarkan teori, ada tiga faktor pemicu terjadinya ombak, yaitu arus pasang-surut (*swell*), angin pantai (*local wind*), dan pergeseran (turun-naik) massa batuan di dasar samudera. Di pantai Selatan Pulau Jawa, kombinasi antara gelombang pasang surut dan angin lokal yang bertiup kencang, khususnya saat musim Barat, akan menimbulkan ombak besar.

Di tempat-tempat tertentu, penggabungan (*interference*) antara gelombang *swell* dengan gelombang angin lokal misalnya di Cimaja, Pelabuhan Ratu, atau di Karangbolong, Surade dapat terbentuk ombak setinggi 2 – 3 m. Jenis ombak lain yang sangat berbahaya di pantai selatan adalah gelombang tsunami. Gelombang ini dipicu oleh pergeseran naik-turunnya massa batuan di dasar samudera. Interaksi antara ketiga jenis gelombang (*swell*, gelombang angin lokal, dan tsunami) itu diyakini dapat menghasilkan gelombang dahsyat yang tiba-tiba datang menyapu pantai. Bentuk morfologi dasar laut di sejumlah lokasi pantai selatan juga sangat memungkinkan terjadinya hempasan gelombang dahsyat ke pantai yang sekaligus memicu terjadinya arus seretan. Sebagai pantai yang mengalami pengangkatan (*uplifted shoreline*) dengan proses abrasi cukup kuat, profil pantai selatan umumnya memiliki zona pecah gelombang (*breaker zone*) dekat garis pantai. Akibatnya, zone paparan (*surf zone*) menjadi sempit. Bila terjadi interferensi gelombang, maka atenuasi ombak akan terjadi sehingga membentuk gelombang besar. Karena daerah paparannya sempit, meski gelombang akan pecah di zona pecah gelombang, hempasan ombaknya masih dapat menyapu pantai dengan energi cukup kuat, (Gede Yatha, 2012).

## **2.2 Pasang Surut**

Data pasang surut digunakan sebagai data input pada pemodelan arus pasang surut di pantai selatan Jawa. Dan merupakan salah satu energi pembangkit arus.

Pasang surut air laut adalah naik atau turunnya posisi permukaan perairan atau samudera yang disebabkan oleh pengaruh gaya gravitasi bulan dan matahari. Ada tiga sumber gaya yang saling berinteraksi: Bumi, Matahari, dan Bulan. Pasang surut air laut menyebabkan perubahan kedalaman perairan dan mengakibatkan arus pusaran yang dikenal sebagai arus pasang, sehingga perkiraan kejadian pasang sangat diperlukan dalam navigasi pantai. Wilayah pantai yang terbenam sewaktu pasang naik dan terpapar sewaktu pasang surut, disebut zona pasang. Panjang periode pasang surut bervariasi antara 12 jam 25 menit hingga 24 jam 50 menit, (Poerbandono dan Djunarsjah, 2005).

Terdapat tiga tipe dasar pasang laut menurut (Poerbandono dan Djunarsjah, 2005) yaitu :

a. *Harian (diurnal)*

Adalah keadaan dimana dalam satu hari terjadi satu kali pasang naik dan satu kali pasang surut dengan periode 24 jam 50 menit.

b. *Tengah harian (semidiurnal)*

Adalah keadaan dimana dalam sehari terjadi 2 kali pasang naik dan 2 kali pasang surut secara berurutan. Periode pasang surut tersebut adalah 12 jam 25 menit.

c. *Campuran (mixed tides)*.

Adalah keadaan dimana dalam sehari terjadi 2 kali pasang naik dan 2 kali pasang surut, tetapi tinggi muka air laut dan periodenya berbeda.

Menurut (Haryono, 2004 dalam Arani, 2014), Pasang surut merupakan hasil dari gaya gravitasi dan efek sentrifugal. Efek sentrifugal adalah pergerakan atau dorongan ke arah luar pusat rotasi bumi. Pengaruh gaya gravitasi bulan dua kali lebih besar daripada gaya tarik matahari dalam membangkitkan pasang surut air laut, karena jarak bulan lebih dekat daripada jarak matahari ke bumi. Dalam sebulan, variasi harian dari rentang pasang laut berubah secara sistematis terhadap siklus bulan.

Rentang pasang laut juga bergantung pada bentuk volume perairan dan bentuk dasar samudera.

Pasang surut mempengaruhi elevasi tinggi gelombang yang membawa material sedimen dari dan menuju kearah pantai. Selain itu, pasang surut juga berpengaruh pada kecepatan dan arah arus. Arus yang ditimbulkan oleh pasang surut cukup kuat untuk membawa material sedimen dalam jumlah yang cukup besar.

Di pantai selatan Jawa sendiri memiliki tipe pasang surut yaitu pasang surut campuran condong harian ganda (*Mixed Tide, Prevailing Semi Diurnal*) yaitu pasang surut yang terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dalam sehari tetapi terkadang terjadi satu kali pasang dan satu kali surut dengan memiliki tinggi dan waktu yang berbeda.

### **2.3 Arus Pasang Surut**

Pemodelan arus pasang surut digunakan untuk mengalisa pola arus di pantai selatan Jawa, selain itu pemodelan arus pasang surut digunakan untuk bahan masukan pemodelan sebaran sedimen dan merupakan media bergeraknya sedimen.

Arus pasang surut merupakan sebuah gerakan secara horisontal pada air sering disertai kenaikan dan penurunan dari pasang surut. Pasang surut yang datang disepanjang pantai dan menuju teluk dan muara dinamakan *flood tide*, surut yang keluar disebut dengan *ebb tide*. Banjir tekuat dan arus surut selalu terjadi sebelum atau dekat saat pasang surut tinggi dan rendah. Arus terlemah terjadi antara banjir dan arus surut yang disebut dengan *slack tide*.

Di pantai terbuka, arus pasang surut lambat dan tergantung pada arah gelombang pasang. Namun, di tempat-tempat dimana terjadi penyempitan, arus dapat cepat bahkan ketika rentang pasang surut rendah (Davis Jr 1987 dalam Damanik 2015). Dalam aliran, saat ini dibatasi untuk mengalir baik atas atau bawah saluran. Kecepatan arus mencapai maksimum biasanya di tengah-tengah antara air yang tinggi dan air rendah.

Gerakan arus pasang surut dibatasi oleh lantai saluran (dasar laut) dan dinding (tanah massa). Dekat tepi dan bagian bawah,

gesekan antara air dan batas memperlambat aliran. Arus pasang surut dipengaruhi oleh batimetri garis pantai dan kekasaran permukaan. Kecepatan aliran pasang surut lebih besar dekat dengan permukaan air, dan jatuh cepat dekat dengan dasar laut. Di tengah kolom air kecepatan adalah 80% dari kecepatan permukaan (Godin 1972 dalam Damanik 2015).

Kekuatan arus pasang surut juga berfluktuasi sesuai dengan rentang pasang surut. Pada saat pasang purnama (*spring tide*), arus pasang surut mencapai maksimum. Sementara pada saat pasang perbani (*neap tide*), arus pasang surut mencapai minimum. arus pasang surut dapat semi-diurnal, diurnal, atau jenis campuran, sesuai dengan jenis air pasang di suatu tempat (Charlier 1982 dalam Damanik 2015).

Di sepanjang pantai selatan pulau Jawa terdapat banyak arus dan gelombang yang melintas. Baik yang sifatnya musiman, tengah musiman, atau yang merupakan arus global. Arus Selatan Jawa (SJC) yang melintas sepanjang tahun. Arus SJC berganti-ganti dari timur ke barat atau sebaliknya sesuai angin musim. Arus SJC yang baru saja melintasi Laut Tiongkok Selatan dan Samudra Hindia akan membawa banyak uap air sehingga banyak hujan di Indonesia. Di pantai selatan pulau Jawa, kombinasi antara gelombang pasang surut dan angin lokal yang bertiup kencang, khususnya saat musim Barat, akan menimbulkan ombak besar. Berdasarkan teori, ada tiga faktor pemicu terjadinya ombak, yaitu arus pasang-surut (swell), angin pantai (local wind), dan pergeseran (turun-naik) massa batuan di dasar samudera, (Hendra Liauw, 2014).

## **2.4 Sedimentasi**

Sedimen adalah hasil proses erosi baik berupa erosi permukaan, erosi parit atau jenis erosi tanah lainnya. Sedimen umumnya mengendap di bagian bawah bukit, di daerah genangan banjir, di saluran air, sungai, dan waduk. Proses sedimentasi dapat memberikan dampak yang menguntungkan dan merugikan. Dikatakan menguntungkan karena pada tingkat tertentu adanya aliran sedimen ke daerah hilir dapat menambah kesuburan tanah serta terbentuknya tanah garapan baru di daerah hilir. Tetapi, saat

yang bersamaan aliran sedimen dapat menurunkan kualitas perairan dan pendangkalan badan perairan (Asdak, 2004 dalam Savitri, 2010).

Sedimen, yang tersusun dari batuan, mineral, dan material organik, secara alamiah selalu ada dalam sungai, danau, pantai, dan air laut. Sedimen adalah tanah dan bagian-bagian tanah yang terangkut dari suatu tempat yang tererosi. Sedimen ini terbawa aliran air dari satu tempat ke tempat yang lain sampai mengendap pada lokasi tertentu. Sedimen yang dihasilkan dari proses erosi dan terbawa suatu aliran akan diendapkan di suatu tempat yang kecepatan airnya melambat atau berhenti disebut dengan sedimentasi (Arsyad, 2000 dalam Savitri, 2010).

Lingkungan pengendapan merupakan keseluruhan dari kondisi fisik, kimia dan biologi pada tempat dimana material sedimen terakumulasi. Jadi, lingkungan pengendapan merupakan suatu lingkungan tempat terkumpulnya material sedimen yang dipengaruhi oleh aspek fisik, kimia dan biologi yang dapat mempengaruhi karakteristik sedimen yang dihasilkannya (Dyer, 1996 dalam Arani, 2014).

Pengaruh gaya pasang surut mempengaruhi peristiwa abrasi dan sedimentasi. Wilayah yang mengalami peristiwa pasang surut harian ganda atau pasut surut tipe campuran condong ke ganda memiliki pengaruh yang berbeda dengan wilayah yang hanya mengalami pasang surut harian tunggal, dimana wilayah yang memiliki pasang surut tipe harian ganda dan campuran condong ke ganda mengalami proses transportasi sedimen yang lebih dinamis jika dibandingkan dengan pasang surut harian tunggal.

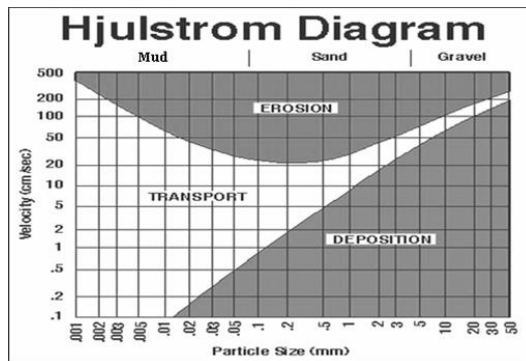
## **2.5 Mekanisme Transpor Sedimen**

Ada empat mekanisme cara mengangkut sedimen dari batuan induknya ke tempat pengendapannya, yaitu :

- a. Transpor sedimen dasar (*bed load*),  $q_{sb}$  (*debit solid*) per satuan lebar,  $m^3/m$ ), adalah gerak butir sedimen yang selalu berada di dekat dasar saluran atau sungai. Butir sedimen bergerak dengan cara bergeser atau meluncur, mengguling, atau dengan lompatan pendek. Transpor dengan

cara ini umumnya terjadi pada butir sedimen yang berukuran relatif besar.

- b. Transpor sedimen suspensi (*suspended solid*),  $q_{ss}$ , adalah gerak butir sedimen yang sesekali bersinggungan dengan dasar sungai atau saluran. Butir sedimen bergerak dengan lompatan yang jauh dan tetap didalam aliran. Transpor dengan cara ini umumnya terjadi pada butir sedimen yang berukuran relatif kecil.
- c. Transpor sedimen dasar suspensi atau transpor material dasar total adalah gerak butir sedimen yang selalu berkaitan atau bersinggungan dengan dasar sungai atau saluran.
- d. Transpor sedimen *wash load*,  $q_{sw}$ , adalah gerak butir sedimen yang hampir tidak pernah bersinggungan dengan dasar sungai atau saluran. Pada *wash load*, butir sedimen bergerak bagaikan digelontor oleh aliran dan tidak pernah menyentuh dasar sungai atau saluran. Transpor dengan cara ini umumnya terjadi pada butir sedimen yang berukuran sangat halus. (Altinakar, 1998 dalam Arani, 2014).



Sumber: (Google, Hasan, 2011)

Gambar 2.1 Diagram Hjulstrom

Diagram Hjulström adalah diagram yang menunjukkan hubungan antara kecepatan aliran air dan ukuran butir (Hjulström 1939, dalam Hasan 2011). Ada dua garis utama pada grafik. Garis yang lebih rendah menunjukkan hubungan antara kecepatan aliran dan partikel yang siap akan bergerak. Ini menunjukkan bahwa kerakal akan berhenti di sekitar 20-30 cm/s, butirpasir sedang pada 2-3 cm/s, dan partikel lempung ketika kecepatan aliran adalah secara efektif nol. Oleh karena itu ukuran butir partikel di dalam aliran dapat digunakan sebagai petunjuk kecepatan pada waktu pengendapan sedimen jika terendapkan sebagai partikel-partikel terisolasi.

Garis kurva bagian atas menunjukkan kecepatan aliran yang diperlukan untuk mengerakkan partikel dari kondisi diam. Pada setengah bagian kanan grafik, garis ini sejajar dengan garis yang pertama tapi untuk ukuran butir tertentu diperlukan kecepatan yang lebih besar untuk memulai pergerakan daripada untuk menjaga partikel tetap bergerak. Pada sisi kiri diagram terdapat garis divergen yang tajam: secara intuisi, partikel lanau yang lebih kecil dan lempung memerlukan kecepatan yang lebih besar untuk mengerakkannya daripada pasir. Hal ini dapat dijelaskan melalui sifat mineral lempung yang akan mendominasi fraksi halus dalam sedimen, (Hasan,2011).

## **2.6 Model Hidrodinamika**

Pemodelan pergerakan massa air (hidrodinamika) di suatu perairan dapat dilakukan dengan metode pemodelan numerik. Pemodelan numerik mensimulasikan pola sirkulasi arus berdasarkan hukum kekekalan massa (kontinuitas) dan kekekalan momentum.

Persamaan kontinuitas dinyatakan sebagai berikut:

$$\frac{\partial h}{\partial t} + \frac{\partial h\bar{u}}{\partial x} + \frac{\partial h\bar{v}}{\partial y} = hS \dots\dots\dots (2-1)$$

Persamaan momentum dalam arah x dan y:

$$\frac{\partial h\bar{u}}{\partial t} + \frac{\partial h\bar{u}^2}{\partial x} + \frac{\partial h\bar{v}\bar{u}}{\partial y} = f\bar{v}h - gh\frac{\partial\eta}{\partial x} - \frac{gh^2}{2\rho_0}\frac{\partial\rho}{\partial x} + \frac{\tau_{sx}}{\rho_0} - \frac{\tau_{bx}}{\rho_0} + \frac{\partial(hT_{xx})}{\partial x} + \frac{\partial(hT_{xy})}{\partial y} + hu_sS$$

.....(2-2)

$$\frac{\partial h\bar{v}}{\partial t} + \frac{\partial h\bar{v}^2}{\partial y} + \frac{\partial h\bar{u}\bar{v}}{\partial x} = f\bar{u}h - gh\frac{\partial\eta}{\partial y} - \frac{gh^2}{2\rho_0}\frac{\partial\rho}{\partial y} + \frac{\tau_{sy}}{\rho_0} - \frac{\tau_{by}}{\rho_0} + \frac{\partial(hT_{xy})}{\partial x} + \frac{\partial(hT_{yy})}{\partial y} + hv_sS$$

.....(2-3)

dengan  $\bar{u}$  dan  $\bar{v}$  masing-masing menyatakan kecepatan arus dalam arah x dan y yang dirata-ratakan terhadap kedalaman dengan persamaan:

$$h\bar{u} = \int_{-d}^{\eta} u dz$$

.....(2-4)

dan

$$h\bar{v} = \int_{-d}^{\eta} v dz$$

.....(2-5)

dimana  $\eta$  adalah elevasi muka air laut;  $h$  adalah kedalaman total;  $t$  menyatakan waktu;  $f$  adalah parameter koriolis;  $\rho$  adalah densitas fluida;  $S$  adalah *magnitude discharge*.  $T_{ij}$  menyatakan gesekan viskos masing-masing:

$$T_{xx} = 2A \frac{\partial\bar{u}}{\partial x}; T_{yy} = 2A \frac{\partial\bar{v}}{\partial y}; \text{ dan } T_{xy} = A \left( \frac{\partial\bar{u}}{\partial y} + \frac{\partial\bar{v}}{\partial x} \right)$$

.....(2-6)

$\tau_{sx}$ ,  $\tau_{sy}$  adalah tegangan (*stress*) yang terjadi di permukaan fluida dalam arah x dan y;  $\tau_{bx}$ ,  $\tau_{by}$  adalah tegangan yang terjadi di dasar fluida dalam arah x dan y.



## 2.7 Satelit Altimetri

Pada simulasi arus dan distribusi sedimen ini data altimetri diolah sehingga menghasilkan data arus yang digunakan sebagai data validasi pemodelan arus yang dihasilkan.

Satelit Altimetri merupakan teknologi pengukuran muka laut yang dilakukan dengan memanfaatkan gelombang radar yang dipancarkan satelit. Kemudian gelombang pantulan tersebut diterima kembali oleh *receiver* yang berada di satelit. Prinsip dasarnya adalah dengan memanfaatkan data cepat rambat gelombang radar pada medium atmosfer dan rentang waktu pengamatan sejak gelombang dipancarkan sampai gelombang tersebut diterima kembali oleh satelit, data jarak dari satelit ke permukaan laut yang dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan umum berikut:

$$h = c \frac{\Delta t}{2} \dots\dots\dots(2-7)$$

Keterangan :

$h$  = jarak antara satelit dengan permukaan laut.

$\Delta t$  = perbedaan waktu tempuh saat sinyal yang dipancarkan dan diterima.

$c$  = cepat rambat gelombang elektromagnetik. (Abidin, 2001)

Pada dasarnya data satelit altimetri bisa digunakan untuk berbagai keperluan seperti untuk mendapatkan data arus di daerah pesisir pantai. Hanya saja data yang dihasilkan kurang baik dikarenakan daerah di sekitar pesisir memiliki banyak *noise* sehingga data yang dihasilkan satelit altimetri di daerah pesisir kurang baik.

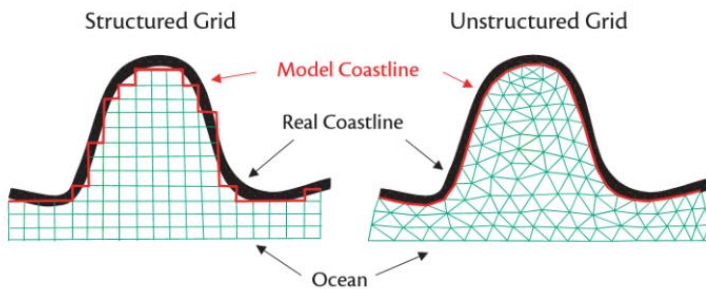
## 2.8 Grain Size

Besar Butir adalah ukuran/diameter butiran, yang merupakan unsur utama dari batuan sedimen klastik, yang berhubungan dengan tingkat energi pada saat transportasi dan pengendapan. Klasifikasi besar butir menggunakan skala Wentworth (Tabel dibawah ini) Diktat Praktikum Petrologi – Arif Susanto. Besar butir ditentukan oleh :

1. Jenis pelapukan
2. Pelapukan mekanis (butiran kasar)
3. Jenis transportasi
4. Waktu/jarak transportasi
5. Resistensi

## 2.9 Mesh

Mesh pada pemodelan hidrodinamika merupakan jaring dasar pembentuk *domain* model. Mesh ada yang berbentuk *grid* (*Structured Grid*) dan ada yang berbentuk TIN (*Triangulated Irregular Network*) atau segitiga (*Unstructured Grid*). Pada software yang digunakan pada penelitian ini menggunakan mesh dengan bentuk TIN atau segitiga (*Unstructured Grid*).



Gambar 2.2 Ilustrasi perbedaan bentuk mesh pada penyelesaian numerik 2D, konfigurasi *unstructured triangular* mesh dapat mempresentasikan garis pantai (Sumber : Chen et. al, 2006)

Bentuk mesh juga memiliki penyelesaian dengan masing masing keuntungan tersendiri, penggunaan *unstructured triangular* mesh akan memberikan representasi garis pantai yang lebih akurat, namun sering terjadi eror dengan timbulnya bias aliran yang tidak rill. Hasilnya bias menjadi aplikasi batas yang tidak slip, dan masalah dengan cairan sepanjang lereng pantai. Dengan menyelaraskan mesh masalah ini dapat diselesaikan. Daerah spasial didiskritasi menjadi beberapa bagian yang kontinyu dan tidak tumpang tindih dari masing –

masing elemen. Bidang horizontal unstructured triangular mesh terdiri dari elemen segitiga untuk integrasi waktu pada skema eksplisit. Penggunaan grid teratur tidak dapat merepresentasikan bentuk garis pantai secara akurat, namun kemudahan dalam kalkulasi dalam perhitungan. (Chen et al, 2006)

## **2.10 Penelitian Terdahulu**

Adapun penelitian terdahulu terkait simulasi model sebaran material sedimen adalah sebagai berikut:

1. Riyadi (2009) meneliti tentang pergerakan aliran sedimen yang terjadi di Muara Kali Porong. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah mendapatkan suatu permodelan aliran sediment di Muara Kali Porong dengan parameter-parameter permodelan yang cukup signifikan. Penelitian ini meneliti tentang pergerakan sediment. Sediment yang akan dibuat pemodelan berasal dari angkutan aliran sungai, sedimen yang berasal dari sumber lain dianggap kecil (diabaikan). Permodelan sediment di muara Kali Porong menggunakan program bantu model aliran tidak tetap (*unsteady flow*) dua dimensi dari SMS (*Surface water Modeling System*). Model matematis ini merupakan model matematis dua dimensi yang dapat memperlihatkan proses perubahan objek pada dua arah, yaitu perubahan arah x (melintang) dan arah y (memanjang) dalam koordinat kartesius secara horizontal. Permodelan hasil penelitian akan menghasilkan informasi atau gambaran mengenai pola penyebaran sedimen yang dapat digunakan untuk memprediksi pola aliran sedimen di Muara Kali Porong.
2. Menurut Zuriati (2011), yang melakukan penelitian terhadap pola arus dan laju sedimentasi di lokasi Teluk Tomini Provinsi Gorontalo, Sulawesi, dengan menggunakan *software Mike 21* mendapatkan hasil pola arus pada 2 musim yang berbeda cenderung sama namun memiliki kecepatan yang berbeda. Dimana pada musim hujan kecepatan arusnya adalah 0-0,08108 m/s dan pada musim kemarau adalah 0-0,943115 m/s. Hal itu mempunyai efek terhadap pergerakan sedimen menjadi

lebih sedikit pada musim penghujan. Laju sedimen pada musim penghujan adalah  $-0,311737 - 0,214585$  m/hari , sedangkan untuk musim kemarau adalah  $-0,545291 - 1,636056$  m/hari.

3. Arani (2014) yang melakukan penelitian terhadap pola arus dan pola distribusi sedimen di Pantai Timur Surabaya dengan menggunakan *software* Mike 21 mendapatkan hasil besar kecepatan arus dari hasil simulasi adalah sekitar  $0,040 - 0,734$  m/s. Dan besar konsentrasi sedimen yang masuk saat kondisi menuju pasang memiliki nilai maksimal sebesar  $1,60 \text{ g/m}^3$  dan besar konsentrasi sedimen yang keluar saat kondisi menuju surut memiliki nilai maksimal sebesar  $0,75 \text{ g/m}^3$ . Secara keseluruhan nilai konsentrasi sedimen maksimum sebesar  $4,257 \text{ g/m}^3$  dan nilai konsentrasi sedimen minimum sebesar  $0,057 \text{ g/m}^3$ .

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

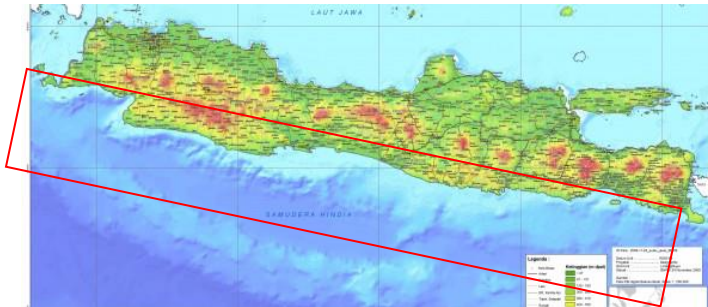


## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian Tugas Akhir ini berlokasi di sepanjang kawasan pantai selatan Jawa yang terletak pada posisi geografis  $9^{\circ}49'3.71''\text{S}$  -  $114^{\circ}50'54.46''\text{T}$  sampai dengan  $7^{\circ}2'33.22''\text{S}$  -  $104^{\circ}30'38.63''\text{T}$  dengan batas wilayah sebelah utara adalah Pulau Jawa, sebelah timur, barat dan selatan adalah Samudera Hindia.



Sumber : (BNPB, 2009)  
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

#### **3.2. Data dan peralatan**

##### **3.2.1. Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Data Batimetri pantai selatan Jawa tahun 2016 yang dikeluarkan oleh GEBCO (*General Bathymetric Chart of the Ocean*).
- b. Data angin dan curah hujan tahun 2016 daerah pantai selatan Jawa yang dikeluarkan oleh BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika) untuk digunakan sebagai penentuan batas musim.
- c. Data garis pantai tahun 2016 didapatkan dari *Coastal Extraction* yang digunakan untuk pembuatan mesh dalam bentuk TIN (*Triangulated Irregular Network*).

- d. Data pasang surut daerah pantai selatan Jawa tahun 2016 dari BIG.
- e. Data arus pantai selatan Jawa tahun 2016 dari pengolahan data altimetri yang digunakan untuk validasi model arus.

### **3.2.2. Peralatan**

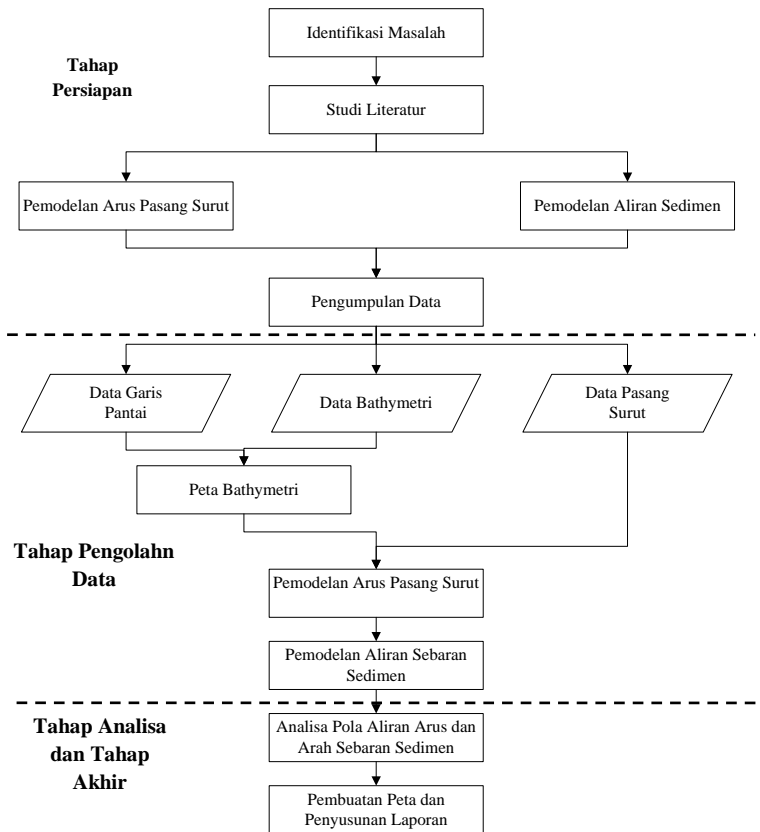
Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - Laptop
  - Printer
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - Global Mapper 12  
Digunakan untuk proses konversi format file ke dalam format .xyz.
  - ArcMAP 10.0  
Digunakan untuk proses digitasi garis pantai pada peta.
  - Microsoft Office.

### **3.3. Metodologi Penelitian**

Pada metodologi penelitian ini menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir. Adapun tahapan penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:





Gambar 3.2 Tahapan Penelitian

### 3.3.1. Tahap Persiapan

Berikut ini merupakan penjelasan dari diagram alir tahap pelaksanaan penelitian :

a. **Identifikasi Masalah**

Tahapan ini adalah tahapan awal penelitian. Pada tahapan ini diidentifikasi bagaimana mendapatkan pola daerah sebaran material sedimen di pantai selatan Jawa yang dapat divisualisasi menjadi sebuah simulasi model transpor

material sedimen serta bagaimana tingkat abrasi dan akresi setelah melihat pola transport sedimen.

b. Tahap Persiapan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah: Studi Literatur dan pengumpulan data, dimana studi literatur bertujuan untuk mendapatkan referensi yang berhubungan dengan simulasi model transpor material sedimen, komponen pasang surut, serta faktor pendukung lainnya. Kemudian dilakukan pengumpulan data berupa data sekunder. Data sekunder yang digunakan sebagai input simulasi model adalah data batimetri, data komponen harmonik pasang surut, data angin, sampel sedimen yang diperoleh dari pengukuran langsung di lapangan dan data elevasi pasang surut yang diperoleh dari model pasut global.

c. Tahap Pengolahan Data

Pada tahapan ini, data – data yang telah terkumpul beserta data penunjang lainnya dilakukan pengolahan data serta membuat simulasi model transport material sedimen dan pemodelan arus dari data yang telah diolah.

d. Tahap Analisa

Hasil simulasi model yang telah dibuat dapat dilakukan analisa terkait dengan tipe pasang surut, komponen pasang surut dan pola penyebaran material sedimen di pantai selatan Jawa serta analisa mengenai tingkat abrasi yang terjadi.

e. Penyusunan Laporan

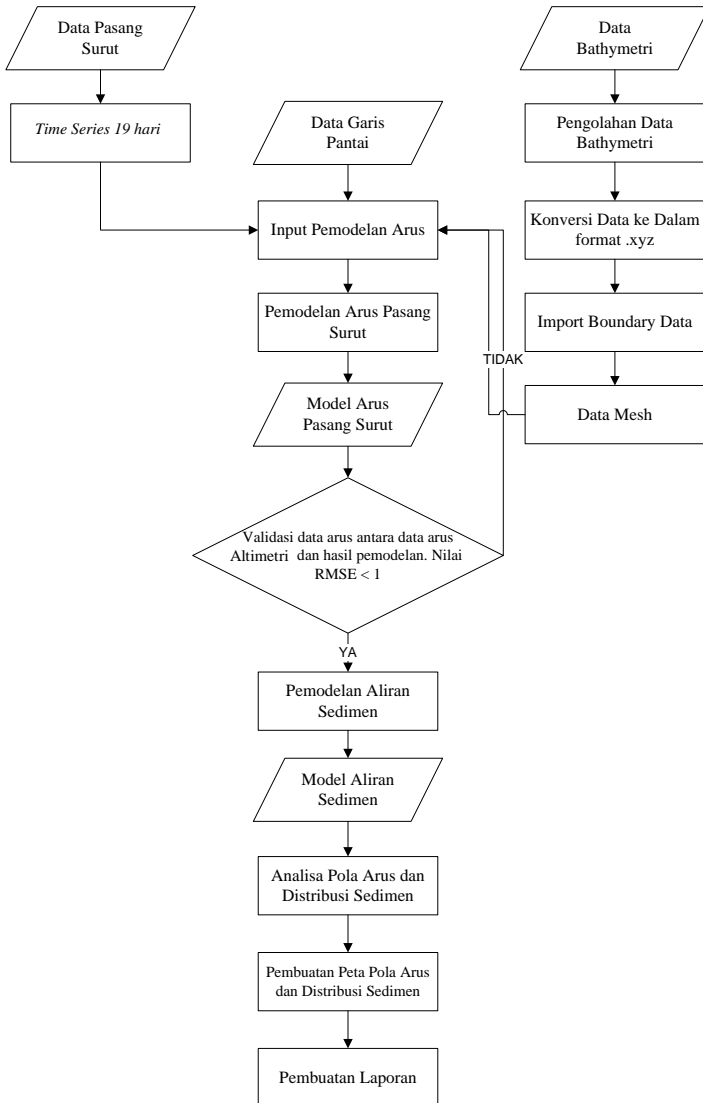
Penyusunan laporan merupakan tahap terakhir dari penelitian ini agar hasil penelitian ini.

### **3.3.2. Tahap Pengolahan Data**

Tahap ini dilakukan pengambilan dan pengumpulan data pengambilan data pasang surut tahun 2016 dan data batimetri tahun 2016 yang didapatkan dari GEBCO, dan memasukkan data sedimen dengan asumsi, serta mengajukan permohonan data ke

BMKG untuk data arus tahun 2016. Setelah seluruh data terkumpul, dilakukan *running* untuk model hidrodinamika dan setelah didapatkan sebuah pemodelan hidrodinamika, proses dilanjutkan dengan tahap pemodelan sedimen dengan memasukan karakteristik sedimen dan setelah tahap ini selesai *running* akan didapatkan pemodelan perubahan sedimen.

Berikut ini merupakan tahapan pengolahan data :



Gambar 3.3 Tahap Pengolahan Data.

Pada tahap pengolahan data dilakukan:

- a. Langkah awal dalam pemodelan arus adalah pembuatan *boundary* atau batas yang membedakan wilayah darat dan laut. Pembuatan *boundary* ini dilakukan dengan memasukkan data garis pantai. Format data garis pantai harus dalam bentuk (.xyz) dengan elevesi dianggap 0.
- b. Data *boundary* dan data batimetri selanjutnya diolah pada modul *mesh generator* untuk membuat data *mesh* yang berupa fitur dasar laut dari perairan pantai selatan Jawa. Format data yang dihasilkan .mesh.
- c. *Meshing area* yang telah terbentuk dijadikan acuan untuk mengolah data pasang surut yang disusun pada *Time Series* untuk membuat grafik kenaikan pasang surut terhadap waktu, selanjutnya disimpan dalam format (.dfso).
- d. Simulasi model arus dalam studi ini menggunakan *timestep* sebanyak 19 hari. Parameter yang dimasukan adalah data pasang surut dan batimetri pantai selatan Jawa. Parameter fisis lainnya seperti densitas, viskositas *Eddy*, *tidal potential* dan *coriolis forcing* dimasukan nilai *default*.
- e. Simulasi model arus digunakan sebagai parameter dalam pembuatan simulasi model transpor material sedimen.
- f. Hasil simulasi model arus yang digunakan sebelumnya dilakukan validasi kualitas data arus antara data arus Dishidros dan hasil pemodelan. Jika kualitas data memenuhi dapat disimpulkan bahwa algoritma pengolahan data berjalan baik dan data arus tersebut dapat digunakan untuk pemodelan arus dan pemodelan transpor sedimen.
- g. Verifikasi data didapat dengan menghitung nilai RMSE (*Root Mean Square Error*) yang menunjukkan tingkat kesalahan suatu data dalam persentase nilai. Perhitungan untuk mencari nilai tersebut adalah:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{a,i} - x_{b,i})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{obs,i} - x_{model,i})^2}{n}}$$

dengan n,  $X_{obs}$ ,  $X_{model}$  berturut-turut adalah jumlah data, data lapangan dan data hasil model. Model dikatakan diterima

apabila nilai RMSE kurang dari 1. Digunakan standar nilai kurang dari 1 dikarenakan nilai RMSE yang paling baik jika nilainya mendekati 0.

- h. Dalam simulasi model transpor sedimen digunakan parameter dari karakteristik sedimen yaitu *grain size sediment*. Untuk durasi pemodelan dimasukkan timestep yang sama dengan pemodelan arus yaitu 19 hari. *Output* pada simulasi model transpor sedimen yaitu *area series*.
- i. Pada tahap analisa dilakukan analisa terhadap pola daerah sebaran transpor material sedimen dan analisa terhadap arus di pantai selatan Jawa.
- j. Langkah akhir yaitu tahap pembuatan laporan dan hasil akhir dari simulasi model transpor sedimen dibuat sebuah video sehingga tersaji lebih menarik.

### **3.3.3. Tahap Analisa**

Tahap ini dilakukan analisa terhadap pemodelan yang dihasilkan dari proses *running* hidrodinamika dan perubahan sedimen. Analisa dibagi kedalam 2 fase yaitu pada saat bulan Maret yang mewakili curah hujan terendah dan bulan Oktober yang mewakili curah hujan tertinggi.

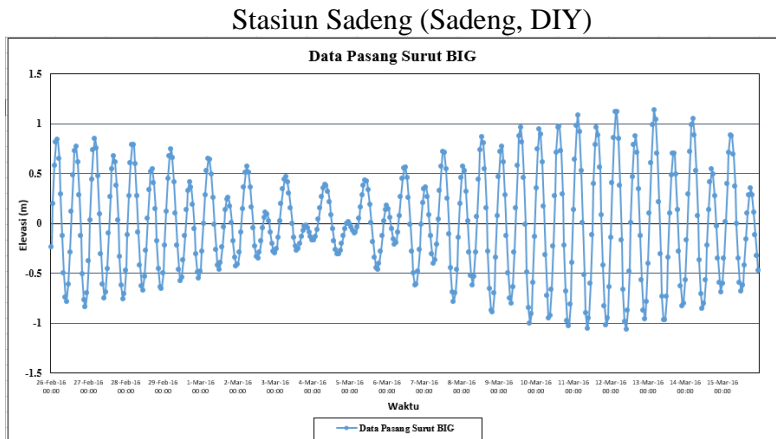
### **3.3.4. Tahap Akhir**

Tahap ini dilakukan penyelesaian dan penyusunan laporan Tugas Akhir dan pembuatan pemodelan dalam bentuk video.

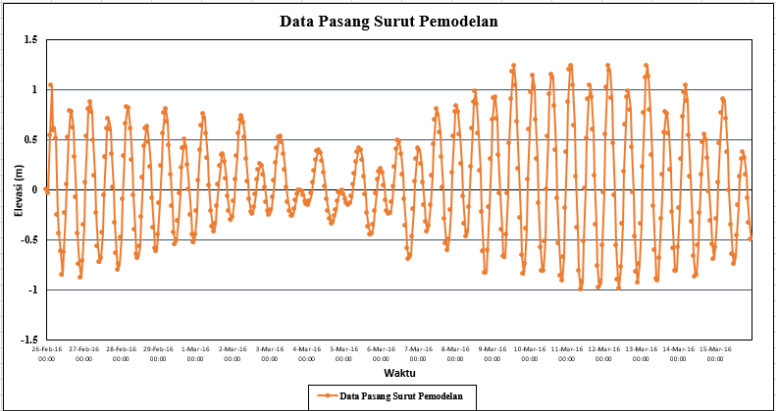
## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Pasang Surut

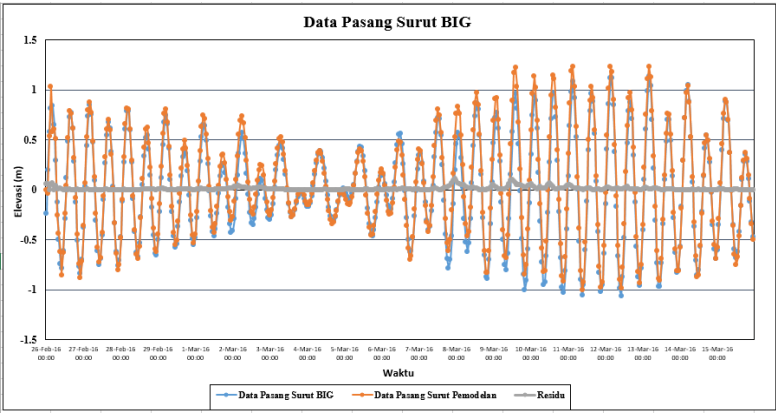
Pasang surut yang dihasilkan dari pemodelan menunjukkan bahwa secara grafik sesuai dengan data pasang surut di 16 lokasi stasiun pasang surut yang didapat dari BIG, dan data tersebut dapat digunakan untuk proses pemodelan. Berikut adalah salah satu contoh perbandingan grafik antara pasang surut pemodelan dan pasang surut BIG di 16 stasiun Pasang Surut :



Gambar 4.1 Grafik Pasang Surut BIG



Gambar 4.2 Grafik Pasang Surut Pemodelan



Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Pasang Surut Antara Hasil Model dan Pengukuran

Tabel 4.1 Perbandingan Pasang Surut Antara Hasil Model dan Pengukuran Bulan Maret

No	Stasiun	Pasang Tertinggi (m)		Surut Terendah (m)	
		BIG	Model	BIG	Model
1	Binuangeun	0.754	1.326	-0.663	-0.666



No	Stasiun	Pasang Tertinggi (m)		Surut Terendah (m)	
		BIG	Model	BIG	Model
2	Pelabuhan Ratu	0.891	0.952	-0.699	-0.709
3	Ciagra	0.830	1.351	-0.741	-1.101
4	Pameungpeuk	0.869	0.856	-0.775	-1.234
5	Cilacap	0.965	1.295	-0.915	-1.006
6	Purworejo	1.054	1.414	-0.965	-0.947
7	Sadeng	1.141	1.235	-1.060	-1.002
8	Pacitan	1.124	1.235	-0.846	-1.002
9	Prigi	1.156	1.315	-1.074	-1.328
10	Sendang Biru	1.191	1.964	-1.159	-0.928
11	Banyuwangi	1.410	1.384	-1.313	-1.654
12	Stasiun 1	0.735	0.885	-0.638	-0.727
13	Stasiun 2	0.828	1.453	-0.737	-0.839
14	Stasiun 3	0.965	1.149	-0.869	-1.026
15	Stasiun 4	1.134	1.439	-1.068	-1.130
16	Stasiun 5	1.405	1.680	-1.315	-1.877

Analisa didapatkan dari hasil model dengan hasil pengukuran pada 16 Stasiun yang didapatkan dari BIG. Tabel 4.1 menunjukkan perbandingan data pasang surut di 16 stasiun antara elevasi air yang dihasilkan oleh model dan elevasi air hasil pengukuran yang dilakukan oleh BIG. Dari tabel tersebut dapat dilihat hasil elevasi air yang dihasilkan oleh model tidak jauh beda dengan elevasi air BIG.. Dari tabel terlihat perbedaan yang cukup signifikan terjadi pada stasiun Ciagra, Sendang Biru, dan Stasiun 2.

Pada stasiun Ciagra saat kondisi pasang tertinggi, pasang surut BIG memiliki elevasi air sebesar 0,830 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar 1,351 m. Sedangkan saat kondisi surut terendah pada Stasiun Ciagra pasang surut BIG

memiliki elevasi air sebesar -0,741 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar -1,101 m. Pada stasiun Sendang Biru saat kondisi pasang tertinggi, pasang surut BIG memiliki elevasi air sebesar 1,191 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar 1,964 m. Sedangkan saat kondisi surut terendah pada stasiun Sendang Biru pasang surut BIG memiliki elevasi air sebesar -1,159 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar -0,928 m. Pada stasiun 2 saat kondisi pasang tertinggi, pasang surut BIG memiliki elevasi air sebesar 0,828 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar 1,453 m. Sedangkan saat kondisi surut terendah pada stasiun 2 pasang surut BIG memiliki elevasi air sebesar -0,737 m dan pasang surut pemodelan memiliki elevasi air sebesar -0,839 m.

Dari data pasang surut BIG dan pasang surut hasil model, dapat dilakukan validasi hasil pemodelan. Validasi dilakukan dengan menghitung *Root Mean Square Error (RMS Error)*. *RMSE* merupakan pengukuran yang menyatakan perbandingan perbedaan nilai prediksi atau model dengan nilai hasil observasi yang digunakan untuk pemodelan. Nilai *RMSE* dinyatakan dengan persamaan (4-1) berikut:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{obs,i} - x_{model,i})^2}{n}} \dots\dots\dots (4-1)$$

Dalam perhitungan *RMSE* untuk menguji validitas pemodelan, nilai observasi yang digunakan adalah data pasang surut BIG sedangkan nilai model menggunakan data pasang surut hasil pemodelan. Dengan jumlah populasi 695 dari banyaknya pengamatan, maka hasil perhitungan nilai *RMSE* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Nilai *RMSE* Validasi Arus

No	Stasiun	RMSE (m)	
		Maret	Oktober
1	Binuangeun	0.299	0.234
2	Pelabuhan Ratu	0.168	0.135

No	Stasiun	RMSE (m)	
		Maret	Oktober
3	Ciagra	0.339	0.276
4	Pameungpeuk	0.197	0.124
5	Cilacap	0.349	0.456
6	Purworejo	0.245	0.270
7	Sadeng	0.103	0.112
8	Pacitan	0.196	0.115
9	Prigi	0.321	0.315
10	Sendang Biru	0.484	0.356
11	Banyuwangi	0.304	0.295
12	Stasiun 1	0.262	0.259
13	Stasiun 2	0.324	0.232
14	Stasiun 3	0.117	0.126
15	Stasiun 4	0.160	0.151
16	Stasiun 5	0.350	0.285

Dari perhitungan didapatkan bahwa nilai  $RMSE < 1$ , dan mendekati 0. Sehingga, dapat dikatakan bahwa hasil pemodelan yang dijalankan adalah baik dan valid. Karena menurut Willmott J. Cort nilai RMSE semakin mendekati 0 maka semakin baik.

#### **4.2 Nilai grain size sedimen**

Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukann oleh Astrdi Damayanti dengan judul Karakteristik Fisik dan Pemanfaatan Pantai Karst Kabupaten Gunung Kidul, M Sigit Firmansyah dkk dengan judul Analisa Butiran Sedimen Pantai Goa China Malang Selatan, dan Udaya Kamiludin dengan judul Karakteristik Pasir di Pantai dan Lepas Pantai Binuangeun di ketahui bahwa sebagian besar sedimen yang berada di pantai selatan Jawa merupakan pasir. Dan *default* dari modul *Sediment Transport* ukuran *grain size* pasir adalah 0,2 mm. Dengan begitu

diasumsikan bahwa ukuran sedimen di pantai selatan Jawa adalah sama yaitu 0,2 mm berupa pasir.

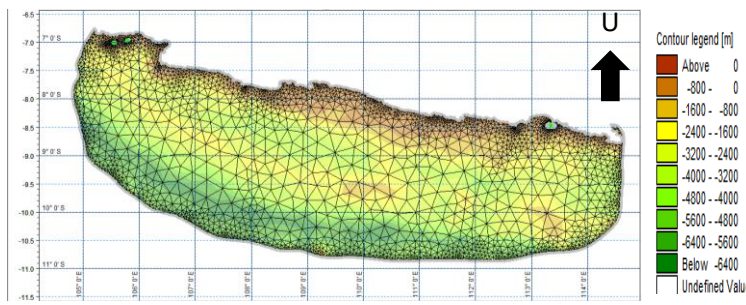
4.3 Pemodelan

4.3.1. Mesh Pemodelan

Model hidrodinamika menggunakan *mesh* elemen tidak terstruktur berbentuk segitiga. Pembuatan *mesh* pada daerah penelitian ini ditentukan beberapa parameter yakni luas elemen mesh maksimum 0.05 deg<sup>2</sup>, sudut mesh minimum sebesar 30 derajat, serta jumlah titik maksimum 100.000, smoothing dan jumlah iterasi 30 kali. Berdasarkan parameter tersebut menghasilkan mesh permukaan dan mesh kedalaman sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Mesh Permukaan dan Mesh Kedalaman

Parameter	Mesh Permukaan	Mesh Kedalaman
Jumlah Elemen	7708	77080
Jumlah Titik	12125	206036

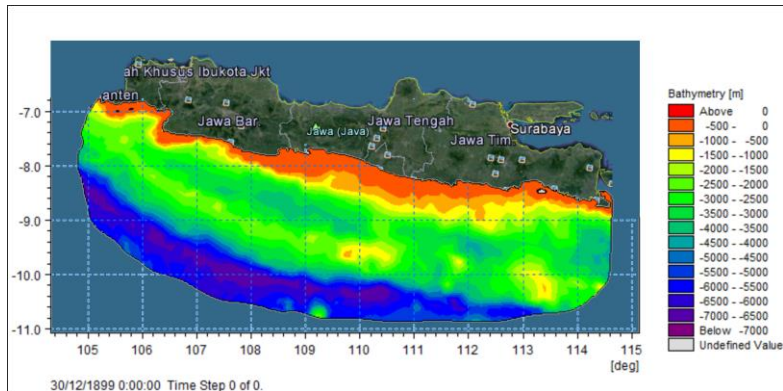


Gambar 4.4 *Mesh* Pemodelan

*Meshing* pada pemodelan dilakukan untuk mendapatkan *mesh* dari wilayah penelitian. Semakin banyak *mesh* yang dihasilkan maka semakin teliti hasil yang akan diperoleh.

#### 4.3.2. Daerah Model

Secara geografis, lokasi pemodelan berada pada sepanjang pantai selatan Jawa yang terletak antara  $9^{\circ}49'3.71''\text{S}$  -  $114^{\circ}50'54.46''\text{T}$  sampai dengan  $7^{\circ}2'33.22''\text{S}$  -  $104^{\circ}30'38.63''\text{T}$ . Batas utara daerah model adalah pulau Jawa, sedangkan batas barat, timur dan selatan model berada di Samudera Hindia dimana pada lokasi ini diberikan input/masukan pasang surut dan konsentrasi sedimen (Gambar 4.5).



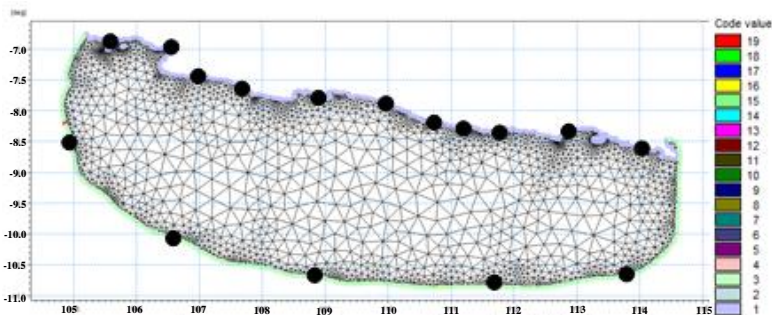
Gambar 4.5 Daerah Pemodelan

Pada gambar diatas terlihat *bed level* pada saat sebelum simulasi dari lokasi penelitian. Warna-warna diatas mewakili nilai kedalaman dari perairan. Nilai kedalaman laut yang terdalam terdapat di koordinat  $110,465^{\circ}$  ;  $-10,292^{\circ}$  yaitu dengan kedalaman -7166 m. Sedangkan nilai kedalaman laut terendah berada di wilayah pesisir Cilacap di koordinat  $109,054^{\circ}$  ;  $-7,701^{\circ}$  yaitu dengan kedalaman -0,935 m.

#### 4.3.3. Data Kondisi Batas

Untuk *boundary condition* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.6 ditentukan berdasarkan garis pantai dan koordinat stasiun pengamatan pasang surut BIG pada bagian atas yang ditunjukkan dengan simbol titik hitam, sedangkan batas bagian

bawah menggunakan batas buatan serta ditentukan berdasarkan lokasi koordinat pasang surut prediksi yang didapatkan dari BIG yang berada di lepas pantai.



Gambar 4.6 Pembuatan *Boundary Condition* dan Lokasi Stasiun Pasang Surut.

4.3.4. Parameter model

Parameter yang dimasukkan pada perhitungan hidrodinamika akan menghasilkan *output* berupa kecepatan arus, arah arus dan perubahan elevasi muka air, sedangkan parameter yang dimasukkan pada perhitungan transpor sedimen akan menghasilkan *output* berupa *suspended sediment concentration*, *bed level* dan *bed level change*.

Tabel 4.4 Parameter Pemodelan Hidrodinamika

Parameter	Maret 2016	Oktober 2016
Jumlah Time Step	456	456
Interval Time Step	3600	3600
Tanggal Mulai Simulasi	26/02/2016 00.00.00	27/09/2016 00.00.00
Tanggal Selesai Simulai	16/03/2016 00.00.00	16/10/2016 00.00.00
Output Simulasi	456 jam	456 jam
Data Warming Up	26 s/d 29 Februari 2016	27 s/d 30 September 2016
Input Data	Data batimetri pantai selatan Jawa dan	

Parameter	Maret 2016	Oktober 2016
	data pasang surut.	
Output Data	1. Model 3 Dimensi (Kecepatan Arus, Arah Arus Vertikal dan Horisontal) 2. Model 2 Dimensi (Elevasi Permukaan, Kecepatan Arus, Arah Arus)	

Tabel 4.5 Parameter Pemodelan Transpor Sedimen.

Parameter	Maret 2016	Oktober 2016
Jumlah Time Step	456	456
Interval Time Step	3600	3600
Tanggal Mulai Simulasi	26/02/2016 00.00.00	27/09/2016 00.00.00
Tanggal Selesai Simulasi	16/03/2016 00.00.00	16/10/2016 00.00.00
Output Simulasi	456 jam	456 jam
Data Warming Up	26 s/d 29 Februari 2016	27 s/d 30 September 2016
Input Data	Data nilai <i>grain size sediment</i> .	
Output Data	1. Model 2 Dimensi ( <i>suspended sediment concentration, bed level, dan bed level change</i> )	

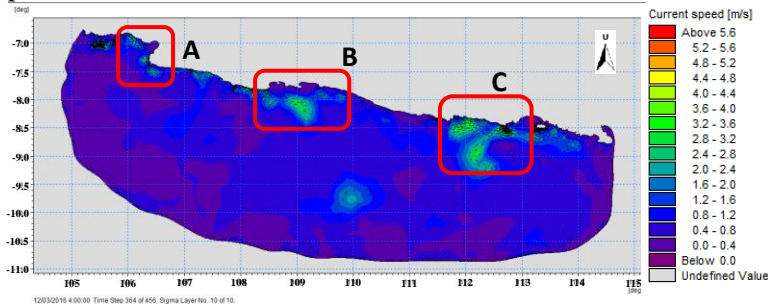
Untuk parameter lain menggunakan nilai yang didapat dari penelitian sebelumnya atau default dari software pengolah dikarenakan data yang diperoleh sangat terbatas.

#### **4.3.5. Hasil Simulasi dan Analisa Hidrodinamika**

Analisa dilakukan untuk dua kondisi pada bulan yang berbeda (Bulan Maret dan Bulan Oktober), yaitu kondisi pasang tertinggi dan kondisi surut terendah. Saat pasang tertinggi, dari 15 stasiun pasang surut rata-rata muka air mencapai 1,195 m yang terjadi pada bulan Maret tanggal 12 pukul 03.00, *time step* ke 364 pada pemodelan. Dan muka air mencapai 0,882 m yang terjadi

pada bulan Oktober tanggal 5 pukul 16.00, *time step* ke 209 pada pemodelan. Sementara saat surut terendah, tinggi muka air adalah -0,914 m yang terjadi pada bulan Maret tanggal 11 pukul 09.00, *time step* ke 346 dari pemodelan. Dan muka air mencapai -0,830 m yang terjadi pada bulan Oktober tanggal 3 pukul 21.00, *time step* ke 166 pada pemodelan.

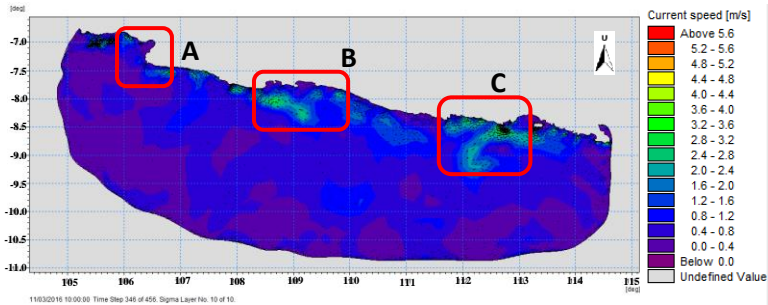
Simulasi hidrodinamika dilakukan untuk melihat pola arus yang terjadi akibat pengaruh oleh pasang surut. Hasil dari simulasi ini adalah pola arus di pesisir untuk kondisi pasang tertinggi dan surut terendah. Hasil simulasi dan analisa disajikan pada Gambar 4.7 – Gambar 4.10.



Gambar 4.7 Pola Arus di Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.

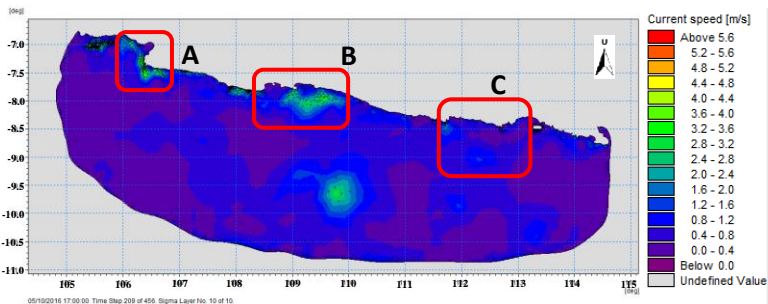
Pola arus pada kondisi pasang tertinggi terlihat arus bergerak dari arah laut menuju daratan kemudian memecah ke arah timur dan arah barat dengan kecepatan maksimal 6,921 m/s dan minimal 0 m/s. Arus dengan kecepatan maksimal berada di koordinat 105,3866° BT ; -7,04028° LS, sementara arus dengan kecepatan minimal berada di koordinat 111,5633° BT; -8,32361° LS. Pola arus diatas terjadi pada *time step* ke 364 yang terjadi pada jam 03.00 pada tanggal 12 Maret 2016.





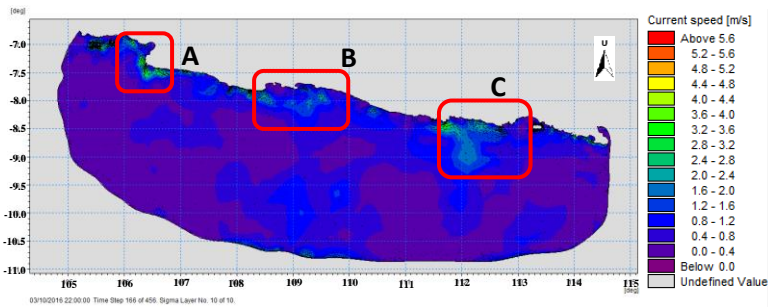
Gambar 4.8 Pola Arus di Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.

Pola arus pada kondisi surut terendah terlihat arus bergerak dari arah laut menuju daratan kemudian memecah ke arah timur dan ke arah barat mendekati pesisir dengan kecepatan maksimal 5,276 m/s dan minimal 0 m/s. Arus dengan kecepatan maksimal berada di koordinat  $105,3914^{\circ}\text{BT}$  ;  $-7,05341^{\circ}\text{LS}$ , sementara arus dengan kecepatan minimal berada di koordinat  $111,5633^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,32361^{\circ}\text{LS}$ . Pola arus diatas terjadi pada *time step* ke 346 yang terjadi pada jam 09.00 pada tanggal 11 Maret 2016. Arus terlihat semakin besar saat semakin jauh dari daratan. Arus pada lokasi A menurun dibandingkan saat pasang tertinggi dan pada lokasi B dan C meningkat.



Gambar 4.9 Pola Arus di Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016.

Pola arus pada kondisi pasang tertinggi memiliki kecepatan maksimal 7,600 m/s dan minimal 0 m/s. Arus dengan kecepatan maksimal berada di koordinat  $105,3866^{\circ}\text{BT}$  ;  $-7,04028^{\circ}\text{LS}$ , sementara arus dengan kecepatan minimal berada di koordinat  $111,5633^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,32361^{\circ}\text{LS}$ . Pola arus diatas terjadi pada *time step* ke 209 yang terjadi pada jam 17.00 pada tanggal 5 Oktober 2016. Pada saat pasang tetinggi bulan Oktober ini pada lokasi A dan B kecepatan arusnya meningkat jika dibandingkan pada saat bulan Maret. Sedangkan pada lokasi C kecepatan arusnya menurun.



Gambar 4.10 Pola Arus di Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016.

Pola arus pada kondisi surut terendah bulan Oktober 2016 memiliki kecepatan maksimal 6,989 m/s dan minimal 0 m/s. Arus dengan kecepatan maksimal berada di koordinat  $106,1378^{\circ}\text{BT}$  ;  $-6,94483^{\circ}\text{LS}$ , sementara arus dengan kecepatan minimal berada di koordinat  $114,4724^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,46605^{\circ}\text{LS}$ . Pola arus diatas terjadi pada *time step* ke 166 yang terjadi pada jam 22.00 pada tanggal 3 Oktober 2016. Arus terlihat semakin besar pada lokasi C dibandingkan saat pasang tertinggi, namun menurun pada lokasi A dan B.

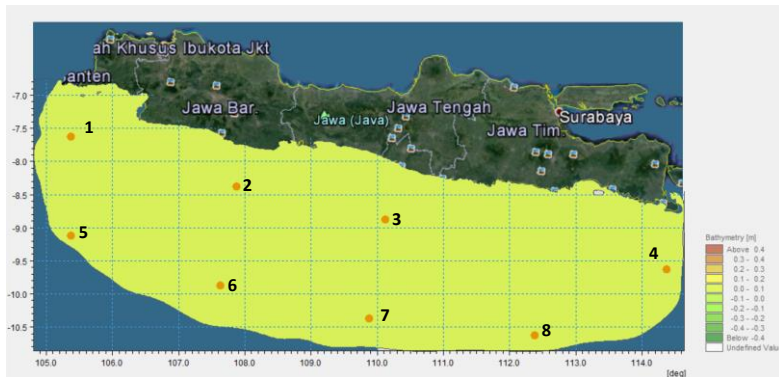
Dari hasil pelaksanaan simulasi hidrodinamika seperti yang ditunjukkan pada gambar pola arus diatas, terlihat bahwa arus di sekitar garis pantai nilainya besar dikarenakan di daerah pantai arus akan menghempas garis pantai berbentuk cekungan. Pantulan gelombang yang mengenai pantai memunculkan

sejumlah arus susur pantai yang kemudian bertemu dan menimbulkan arus balik yang kuat.

Pada saat kondisi pasang tertinggi, arus di pantai selatan Jawa bergerak ke arah darat dan pada kondisi surut terendah arus bergerak ke arah yang berlawanan. Besar kecepatan arus dari hasil simulasi pada bulan Maret 2016 adalah 0 - 6,921 m/s. Dan pada bulan Oktober 2016 adalah 0 - 7,6 m/s.

#### 4.3.6. Perbandingan Arus

Sebelum melanjutkan kedalam simulasi transpor sedimen, hasil kecepatan arus pemodelan dibandingkan dengan data arus pengamatan. Untuk mengidentifikasi nilai arus model dilakukan dengan membandingkan data arus model dengan arus geostropik yang telah diolah dari satelit Altimetri dengan melakukan perhitungan nilai RMS Error. Perhitungan ini menggunakan 8 titik arus model dan 8 titik arus geostropik.



Gambar 4.11 Titik Arus Model dan Titik Arus Geostropik

Nilai RMSE pada pemodelan ini dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{a,i} - x_{b,i})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{obs,i} - x_{model,i})^2}{n}}$$

Dimana:  $x_{obs}$  menyatakan nilai observasi/pengamatan dan  $x_{model}$  adalah nilai model hidrodinamika, sedangkan  $n$  adalah jumlah pengamatan. Hasil pemodelan dapat dikatakan valid jika nilai  $RMSE$  mendekati 0.

Tabel 4.6 Hasil RMSE Arus bulan Maret dan Oktober

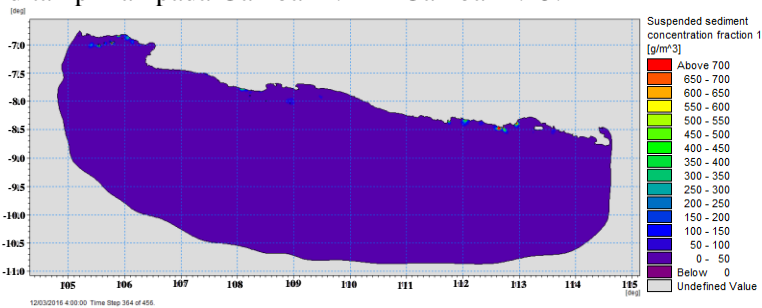
No	LONG (dec. Degree)	LAT (dec. Degree)	RMSE (m/s)	
			Maret	Oktober
1	105.375	-7.625	0.037	0.310
2	107.875	-8.375	0.695	0.997
3	110.125	-8.875	0.900	0.125
4	114.375	-9.625	0.754	0.270
5	105.375	-9.125	0.465	0.064
6	107.625	-9.875	0.359	0.457
7	109.875	-10.375	0.116	0.731
8	112.375	-10.625	0.091	0.856

Dari hasil nilai RMS Error yang telah didapatkan pada kedua data tersebut dapat dikatakan pemodelan yang dilakukan baik. Pada bulan Maret nilai RMSE terkecil adalah 0.037 dan yang terbesar 0.900. Sedangkan nilai RMSE pada bulan Oktober yang terkecil dan terbesar adalah 0.064 dan 0.997. Akan tetapi, nilai hasil RMSE masih cukup besar disebabkan karena keterbatasan data yang digunakan. Pada pemodelan ini menghasilkan arus pasang surut yang timbul pengaruh dari fase pasang surut. Selain itu, arah dan kecepatan arus pasang surut juga tergantung pada kedalaman air dan garis pantai. Sedangkan arus geostropik merupakan arus permukaan laut yang terjadi akibat gradien tekanan mendatar yang menggrakkan arus dalam arah horisontal dan dipengaruhi gaya koriolis yang disebabkan adanya rotasi bumi (Marpaung dan Prayogo, 2014). Arus geostropik tidak dipengaruhi oleh pergerakan angin, arus geostropik di golongankan ke dalam arus tanpa gesekan (Pick dan Pond, 1983). Sehingga dari pemaparan tersebut dapat dikatakan bahwa komponen utama pembentuk arus pasang surut dan arus

geostropik tidak sama sehingga nilai RMSE yang dihasilkan tetap memenuhi toleransi tapi masih cukup besar. Hal ini menunjukkan model ini dapat dipakai dan dilanjutkan untuk menjalankan model transpor sedimen.

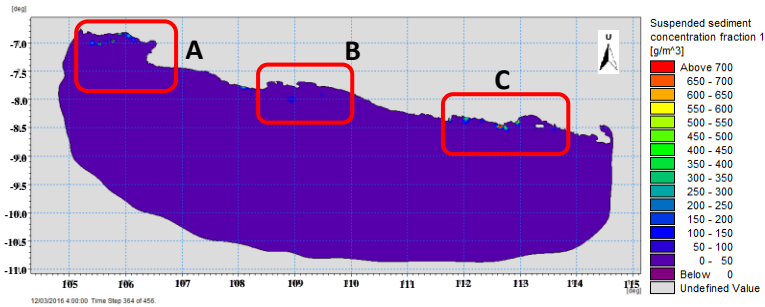
#### 4.3.7. Hasil Simulasi dan Analisa Transpor Sedimen

Simulasi transpor sedimen dilakukan untuk mengetahui pola penyebaran sedimen yang terjadi. Hasil dari simulasi ini adalah pola sebaran sedimen untuk kondisi pasang tertinggi dan surut terendah pada bulan Maret 2016 dan Oktober 2016, besar *suspended sediment concentration* dan *bed level change* (perubahan dasar perairan). Hasil simulasi dan analisa ditampilkan pada Gambar 4.12 – Gambar 4.25.

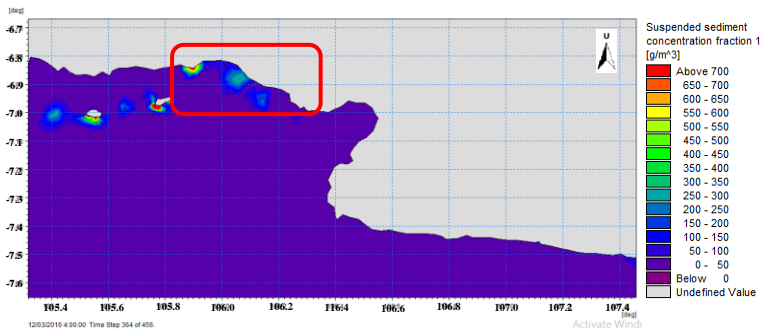


Gambar 4.12 Pola Sebaran Sedimen di Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa pada saat kondisi pasang tertinggi konsentrasi sedimennya sangat kecil. sehingga untuk mengetahui perubahan konsentrasi sedimen perlu di perbesar tampilannya pada daerah yang memiliki perubahan konsentrasi sedimen yang cukup signifikan.

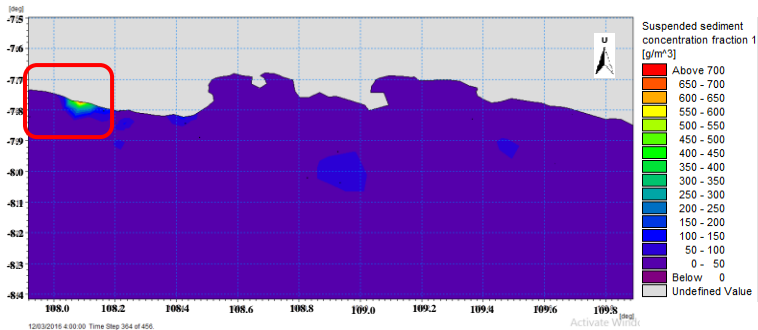


Gambar 4.13 Penentuan Lokasi Pengamatan Pola Sebaran Sedimen.



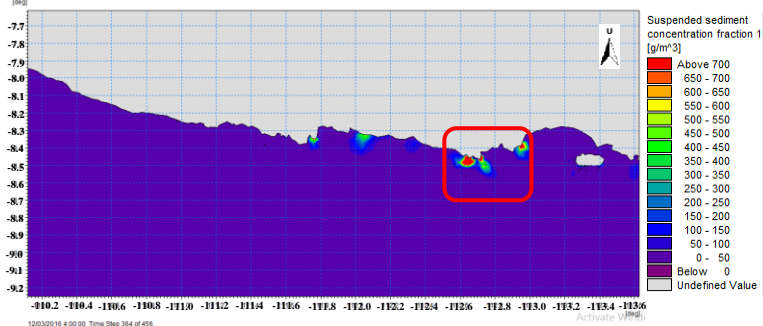
Gambar 4.14 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi A saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 3164,23 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 105,7718°BT ; -6,97667°LS di wilayah Binuangun, Banten, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 106,3867°BT ; -6,99956°LS. Konsentrasi sedimen menumpuk hanya di beberapa titik saja dikarenakan hanya di beberapa wilayah yang memiliki kecepatan arus yang kuat.



Gambar 4.15 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.

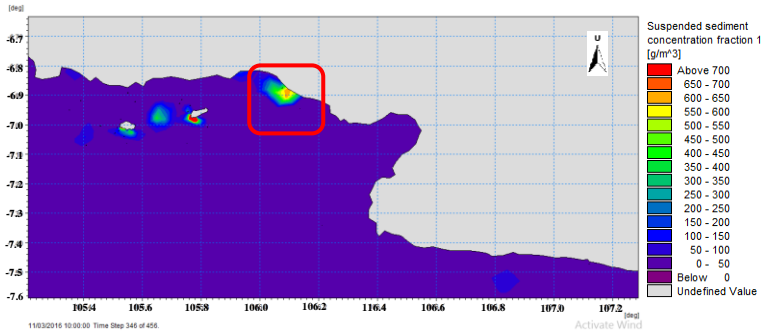
Pola sebaran sedimen di lokasi B saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 774,534 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 108,0761°BT ; -7,77963°LS di wilayah Cilacap, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 108,703°BT; -7,72384°LS. Konsentrasi sedimen terlihat lebih kecil di dibandingkan dengan lokasi A dan bergerak mendekati daratan.



Gambar 4.16 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi C saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 5288,8 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi

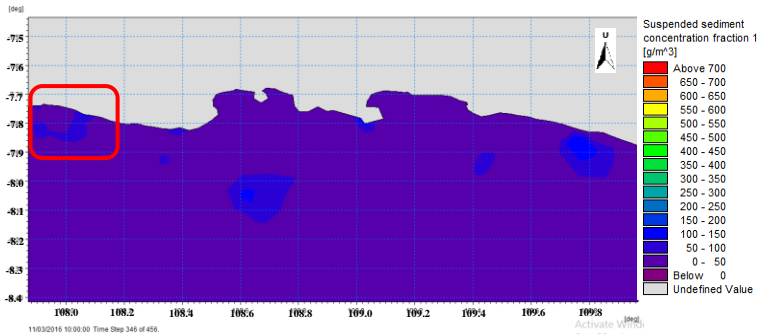
maksimal berada di koordinat  $112,6491^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,4614^{\circ}\text{LS}$ , sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat  $114,0658^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,6425^{\circ}\text{LS}$ . Konsentrasi sedimen pada lokasi ini merupakan konsentrasi terbesar dibandingkan pada lokasi A dan B.



Gambar 4.17 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.

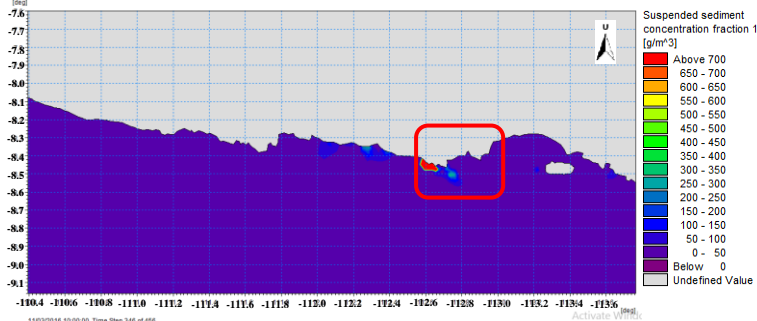
Pola sebaran sedimen di lokasi A saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar  $6484,19 \text{ g/m}^3$  dan minimal sebesar  $0 \text{ g/m}^3$ . Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat  $105,7787^{\circ}\text{BT}$  ;  $-6,97898^{\circ}\text{LS}$  di wilayah Pelabuhan Ratu, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat  $106,3838^{\circ}\text{BT}$  ;  $-7,01136^{\circ}\text{LS}$ . Konsentrasi sedimen di lokasi yang sebelumnya besar sudah berkurang dan mulai bergerak ke arah kanan namun masih di sepanjang pantai.





Gambar 4.18 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.

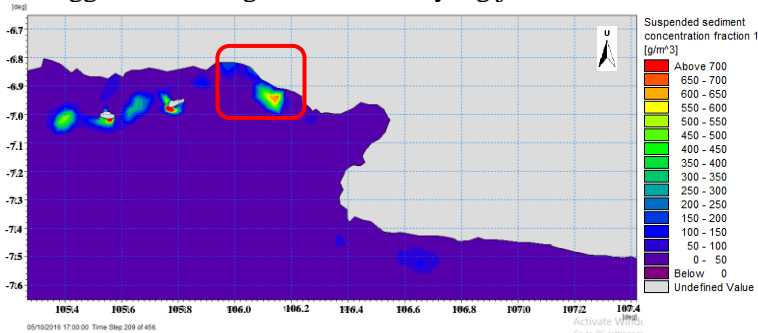
Pola sebaran sedimen di lokasi B saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 332,18 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 109,7557°BT ; -7,8817°LS di wilayah Malang, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 108,2286°BT ; -7,80564°LS. Konsentrasi sedimen sudah berkurang pada lokasi yang sama saat pasang tertinggi dan bergerak kearah kiri menjauhi pantai.



Gambar 4.19 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Maret 2016.

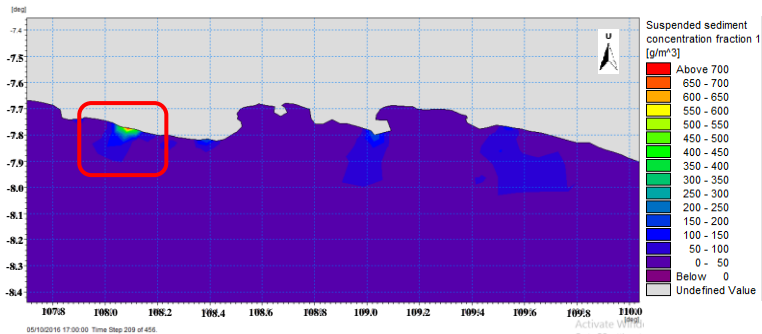
Pola sebaran sedimen di lokasi C saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 8972,23 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi

maksimal berada di koordinat  $112,6491^{\circ}\text{BT}$  ;  $-8,4614^{\circ}\text{LS}$ , sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat  $113,7782^{\circ}\text{BT}$ ;  $-8,64684^{\circ}\text{LS}$ . Konsentrasi sedimen terlihat masih menumpuk di lokasi yang sama saat kondisi pasang tertinggi namun dengan konsentrasi yang jauh lebih besar.



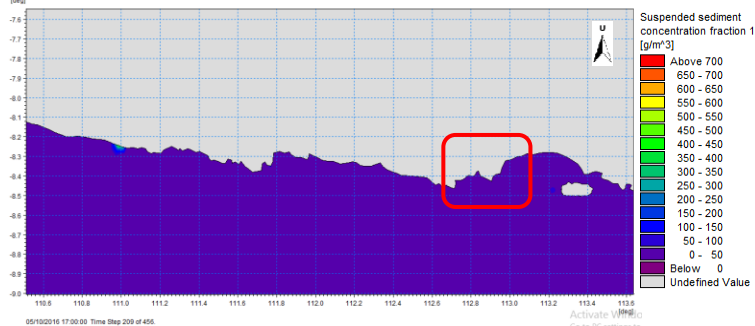
Gambar 4.20 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi A saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar  $3562,31 \text{ g/m}^3$  dan minimal sebesar  $0 \text{ g/m}^3$ . Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat  $105,766^{\circ}\text{BT}$  ;  $-6,97617^{\circ}\text{LS}$  di wilayah Binuangun, Banten, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat  $106,4407^{\circ}\text{BT}$  ;  $-7,06368^{\circ}\text{LS}$ . Konsentrasi sedimen terlihat bergerak ke arah timur dari lokasi pada saat surut terendah bulan Maret.



Gambar 4.21 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016.

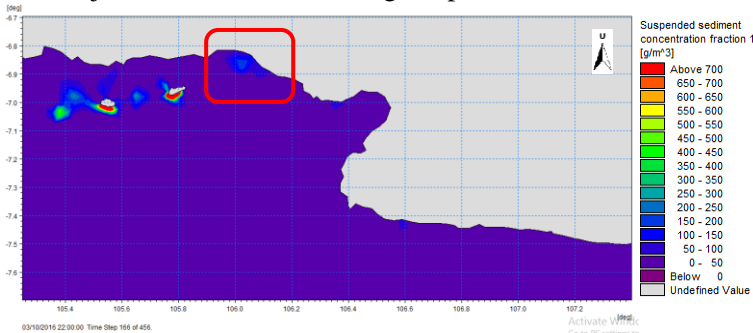
Pola sebaran sedimen di lokasi B saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 864,887  $\text{g/m}^3$  dan minimal sebesar 0  $\text{g/m}^3$ . Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 108,0959°BT ; -7,78283°LS di wilayah Cilacap, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 108,7889°BT ; -7,75476°LS.



Gambar 4.22 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016.

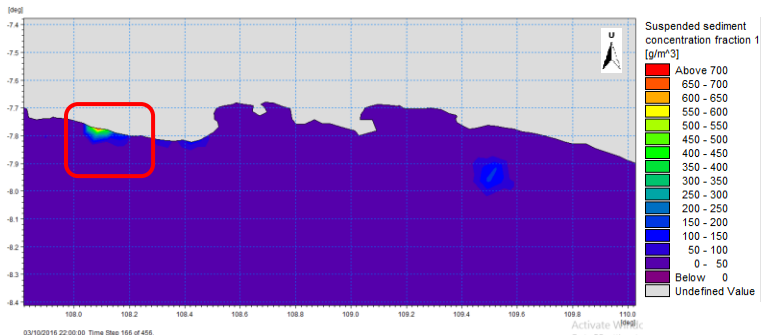
Pola sebaran sedimen di lokasi C saat kondisi pasang tertinggi memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 633,112  $\text{g/m}^3$  dan minimal sebesar 0  $\text{g/m}^3$ . Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 113,3065°BT ; -8,50146°LS,

sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 114,1795°BT ; -8,67717°LS. Konsentrasi sedimen terlihat jauh lebih kecil dibandingkan pada saat bulan Maret.



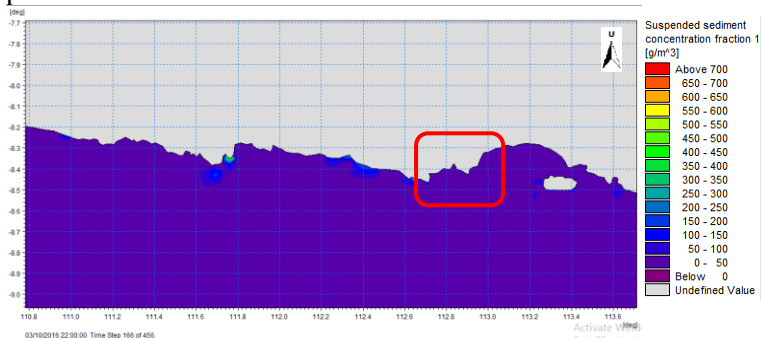
Gambar 4.23 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi A Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi A saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 4247,26 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 105,766°BT ; -6,97617°LS di wilayah Pelabuhan Ratu, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 106,4685°BT ; -7,04631°LS. Konsentrasi sedimen di lokasi yang sebelumnya besar sudah berkurang dan mulai bergerak menjauhi daratan. Namun terjadi penumpukan sedimen di pulau-pulau kecil yang berada di selatan.



Gambar 4.24 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi B Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi B saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 788,415 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 108,0761°BT ; -7,77963°LS, sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 108,7327°BT ; -7,75215°LS. Konsentrasi sedimen terlihat masih ada yang mengendap di lokasi yang sama saat kondisi pasang tertinggi dan ada juga yang terbawa arus menjauhi pantai.



Gambar 4.25 Pola Sebaran Sedimen di Lokasi C Pantai Selatan Jawa Saat Kondisi Surut Terendah Bulan Oktober 2016.

Pola sebaran sedimen di lokasi C saat kondisi surut terendah memiliki konsentrasi sedimen maksimal sebesar 854,038 g/m<sup>3</sup> dan minimal sebesar 0 g/m<sup>3</sup>. Sedimen dengan konsentrasi maksimal berada di koordinat 111,7591°BT ; -8,35675°LS sementara sedimen dengan konsentrasi minimal berada di koordinat 114,0771°BT ; -8,85247°LS. Konsentrasi sedimen terlihat berpindah dari lokasi pada saat kondisi pasang tertinggi namun dengan konsentrasi yang lebih besar.

Pada simulasi transpor sedimen, sumber sedimen diasumsikan hanya berasal dari material yang terbawa oleh arus laut, sementara sumber sedimen lain seperti misalnya yang berasal dari adukan dasar perairan (akibat proses resuspensi) dan tambak yang berada di sekitar muara diabaikan. Dari hasil simulasi terlihat sebaran sedimen dipengaruhi oleh pola arus yang dibangkitkan oleh pasang surut namun tidak terlalu berpengaruh besar. Pada kondisi pasang tertinggi dimana arus bergerak ke arah pesisir, sedimen cenderung tertahan dan mengendap. Sedangkan pada kondisi surut terendah dimana arus bergerak ke arah laut, angkutan sedimen yang keluar dari pesisir bergerak perlahan. Secara keseluruhan konsentrasi sedimen maksimum pada bulan Maret sebesar 8972,23 g/m<sup>3</sup> dan konsentrasi sedimen pada bulan Oktober sebesar 4247,26 g/m<sup>3</sup>.

#### **4.3.8 Korelasi Pasang Surut, Konsentrasi Sedimen, dan Abrasi**

Abrasi merupakan fenomena terkikisnya sedimen di pantai yang diakibatkan oleh tenaga gelombang dan arus laut. Arus yang dihasilkan dari pemodelan ini merupakan arus yang dibangkitkan dari aktifitas pasang surut air laut. Pada saat pasang arus bergerak menuju pantai membawa sedimen dari laut. Dan pada saat surut arus bergerak menjauhi pantai. Apabila kecepatan arus yang datang lebih besar daripada kecepatan arus yang menjauhi pantai. Maka konsentrasi sedimen yang dibawa arus datang akan mengendap di pantai sehingga terjadi sedimentasi. Namun apabila arus yang datang lebih kecil dari arus yang menjauhi pantai, maka sedimen yang terangkut menuju pantai sedikit dan arus

yang menjauhi pantai dengan kecepatan yang besar akan membawa konsentasi sedimen yang besar dari pantai. Sehingga pantai tersebut mengalami abrasi pantai.

*"Halaman ini sengaja dikosongkan"*



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pola arus di pantai selatan Jawa dapat dilihat pada bulan Maret dan bulan Oktober. Dimana kecepatan maksimum arus pada bulan Maret adalah sebesar 6,92 m/s dengan arah arus berasal dari arah Selatan yang kemudian menyebar ke arah Barat dan Timur saat mendekati pantai, sebaliknya kecepatan arus maksimal pada bulan Oktober adalah 7,6 m/s dengan arah arus yang masih sama dengan bulan Maret.
2. Model pola sebaran sedimen di pantai selatan Jawa dapat dilihat pada bulan Maret dan bulan Oktober. Konsentrasi sedimen pada bulan Maret memiliki nilai maksimal sebesar 6484,19 g/m<sup>3</sup> (lokasi A), 774,534 g/m<sup>3</sup> (lokasi B), dan 8972,23 g/m<sup>3</sup> (lokasi C). Sedangkan besar konsentrasi sedimen pada bulan Oktober memiliki nilai maksimal sebesar 4247,26 g/m<sup>3</sup> (lokasi A), 864,887 g/m<sup>3</sup> (lokasi B), dan 854,038 g/m<sup>3</sup> (lokasi C). Konsentrasi sedimen pada lokasi A mengalami penurunan dan cenderung bergerak ke arah timur, pada lokasi B mengalami peningkatan, dan pada lokasi C mengalami penurunan yang signifikan.
3. Jenis sedimen pada pantai selatan Jawa yang berupa pasir dengan nilai Grain Size 0.2, sesuai dengan diagram Hjulstrom akan ter *transport* jika kecepatan arusnya 2-20 cm/s atau 0.02-0.2 m/s. Dan berdasarkan kecepatan arus hasil pemodelan dengan kecepatan maksimum 7,6 m/s, maka sedimen di pantai selatan Jawa akan ter *transport* mengikuti arah arus.

## **5.2 Saran**

Beberapa hal yang dapat disarankan pada akhir penelitian ini adalah:

1. Perlu mengambil sampel sedimen agar mengetahui nilai grain size sedimen yang akurat.
2. Sebaiknya menggunakan pemodelan hidrodinamika baroklinik dengan memasukkan data suhu, salinitas, dan parameter lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arani, D. 2014. *Pemodelan Perubahan Sedimen Di Pesisir Surabaya Timur Dengan Menggunakan Data Hidro-Oseanografi*. Surabaya: ITS.
- Chen, C., Beardsley, Cowles, R. C., & Geoffrey. (2006). *An Unstructured Grid, Finite Volume Coastal Ocean Model (FVCOM) User Manual*.
- Damanik, Z. 2015. *Simulasi Model Arus dan Sebaran Sedimen Untuk Mendukung Keamanan Alur Layar Kapal (Studi Kasus: Alur Pelayaran Barat Surabaya)*. Surabaya: ITS.
- Daulay, A.B. 2014. *Karakteristik Sedimen Di Perairan Sungai Carang Kota Rebah Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau*. Tanjungpinang: Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Haryono, 2004. *Karakteristik Pasang Surut Laut di Pulau Jawa* : Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Hasan, 2011. *Diagram Hjulstrom*. <URL: <http://hasancelebes.blogspot.co.id/2011/02/diagram-hjulstrom.html>>. Diakses pada tanggal 22 Desember 2016, jam 14.00.
- Hutabarat Sahala dan Evans Stewart M. 2006. *Pengantar Oseanografi*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Ismail, M. Furqon Aziz. 2012. *Simulasi Numeris Arus Pasang Surut Di Perairan Cirebon*. Jakarta: Jurnal Akustik LIPI.
- Istiarto, 2009. *Model Hidrodinamika CFD di Bidang Hidraulika Saluran Terbuka*. Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Liau, Hendra. 2014. *Mengenal Arus Pembawa Ikan*. <URL: <http://sains.kompas.com/read/2014/08/07/08000011/Mengenal.Arus.Pembawa.Ikan>>. Diakses pada tanggal 21 Desember 2016, jam 10.00.
- Munandar, R.K. 2013. *Karakteristik Sedimen Di Periran Desa Tanjung Momong Kecamatan Siantan Kabupaten*

- Kepulauan Anambas*. Riau : Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Poerbandono dan Djunarsjah, Eka. 2005. *Survey Hidrografi*. Bandung: Refika Aditama.
- Pradipta, Gede Y. 2012. *Perairan Jawa Barat*. <URL: <http://anucara-gdyatha.blogspot.co.id/2012/04/perairan-jawa-barat.html>>. Diakses pada tanggal 20 Desember 2016, jam 13.00.
- Rachman, A. H. Dkk. 2016. *Studi Transpor Sedimen di Teluk Benoa Menggunakan Pemodelan Numerik*. Badung: Universitas Udayana. pp.1907-9931.
- Riyadi, Bambang Sarwono, dan Sudiwaluyo. 2009. *Permodelan Aliran Sediment Di Muara Kali Porong*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah. Surabaya: ITS. 345-356.
- Savitri, D. 2010. *Simulasi Sebaran Sedimen Terhadap Ketinggian Gelombang*. Jurnal Teknik Waktu Volume 8 Nomer 2.
- Witanton, Adireta D.. 2015. *Simulasi Model Transpor Material Sedimen untuk Mendukung Perencanaan Pengerukan Kolam Pelabuhan*. Surabaya: ITS
- Zuriati, A., 2011. *Analisa Pola Arus dan Laju Sedimentasi Terhadap Perubahan Batimetri di Perairan Teluk Tomini Gorontalo*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

## BIODATA PENULIS



Muhammad Ghilman Kamal Minarrohman, dilahirkan di Kebumen, 5 Desember 1994. Merupakan anak kedua dari 2 bersaudara dari pasangan Muhlasin dan Ani Sarofah. Penulis menempuh pendidikan formal di SD Negeri 1 Kutowinangun, SMP VIP Al-Huda Kebumen, dan SMA Negeri 2 Kebumen. Setelah lulus dari SMA penulis memilih melanjutkan kuliah Strata-1 dengan mengikuti program SNMPTN dan diterima di Program Studi Teknik Geomatika FTSP-ITS tahun

2013 dan terdaftar sebagai mahasiswa ITS dengan NRP 3513100001. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Geomatika (HIMAGE – ITS) dan BEM FTSP ITS serta seminar – seminar yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Geomatika FTSP-ITS. Penulis telah melakukan kerja praktik di PT. Frasta Survei Indonesia dengan ikut serta dalam pekerjaan di *site* PT. Adaro Indonesia, Tanjung, Kalimantan Selatan.. Untuk menyelesaikan studi Tugas Akhir, penulis memilih bidang keahlian *Geomarine* dengan spesifikasi bidang Hidrografi/Oceanografi dengan judul Simulasi Arus dan Distribusi Sedimen secara 3 Dimensi di Pantai Selatan Jawa.

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN 1**

#### **Data Pasang Surut Model**





# BULAN MARET

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sendang ( Prigi)	Banyuwat	Binuange	Pmeungp	Sadeng	Ciagra	Purworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
1	26/02/2016	0:00:00	0.91	0.94	1.72	0.98	1.55	-0.531	0.088	-0.017	-0.241	0.014	-0.159	0.095	-0.021	-0.146	-0.301	-0.531
2	26/02/2016	1:00:00	1.27	1.39	1.97	1.46	1.98	0.004	0.327	0.291	0.199	0.301	0.24	0.322	0.269	0.213	0.138	0.003
3	26/02/2016	2:00:00	1.61	1.8	2.13	1.9	2.41	0.532	0.48	0.52	0.583	0.508	0.573	0.463	0.488	0.513	0.537	0.531
4	26/02/2016	3:00:00	1.76	2.07	2.17	2.23	2.73	0.919	0.508	0.615	0.815	0.583	0.757	0.484	0.58	0.679	0.795	0.919
5	26/02/2016	4:00:00	1.88	2.15	2.07	2.36	2.8	1.069	0.408	0.553	0.838	0.509	0.747	0.383	0.524	0.672	0.85	1.07
6	26/02/2016	5:00:00	1.72	2.01	1.86	2.24	2.71	0.947	0.206	0.352	0.648	0.309	0.548	0.187	0.337	0.496	0.688	0.949
7	26/02/2016	6:00:00	1.46	1.69	1.64	1.88	2.36	0.586	-0.043	0.067	0.298	0.035	0.214	-0.052	0.07	0.197	0.356	0.589
8	26/02/2016	7:00:00	1	1.26	1.45	1.44	1.96	0.083	-0.274	-0.229	-0.121	-0.241	-0.167	-0.27	-0.209	-0.144	-0.06	0.086
9	26/02/2016	8:00:00	0.79	0.88	1.32	1.01	1.55	-0.43	-0.427	-0.457	-0.5	-0.447	-0.496	-0.412	-0.426	-0.44	-0.451	-0.429
10	26/02/2016	9:00:00	0.56	0.6	1.31	0.67	1.26	-0.822	-0.464	-0.56	-0.74	-0.531	-0.689	-0.44	-0.525	-0.614	-0.717	-0.822
11	26/02/2016	10:00:00	0.56	0.54	1.41	0.54	1.17	-0.991	-0.375	-0.513	-0.781	-0.472	-0.696	-0.35	-0.483	-0.623	-0.789	-0.994
12	26/02/2016	11:00:00	0.68	0.63	1.57	0.63	1.26	-0.896	-0.186	-0.328	-0.614	-0.286	-0.518	-0.165	-0.312	-0.466	-0.652	-0.901
13	26/02/2016	12:00:00	0.94	0.92	1.76	0.91	1.56	-0.565	0.053	-0.057	-0.286	-0.025	-0.204	0.064	-0.058	-0.185	-0.342	-0.571
14	26/02/2016	13:00:00	1.27	1.33	1.99	1.4	1.92	-0.086	0.279	0.23	0.118	0.243	0.164	0.278	0.211	0.143	0.056	-0.092
15	26/02/2016	14:00:00	1.53	1.68	2.12	1.78	2.32	0.414	0.431	0.455	0.488	0.447	0.487	0.418	0.424	0.433	0.438	0.409
16	26/02/2016	15:00:00	1.76	1.94	2.15	2.12	2.61	0.803	0.469	0.559	0.729	0.531	0.68	0.447	0.524	0.606	0.703	0.799
17	26/02/2016	16:00:00	1.76	2.03	2.04	2.25	2.72	0.978	0.381	0.514	0.775	0.474	0.692	0.357	0.484	0.618	0.78	0.977
18	26/02/2016	17:00:00	1.66	1.92	1.86	2.14	2.6	0.892	0.189	0.33	0.614	0.288	0.519	0.169	0.312	0.463	0.648	0.894
19	26/02/2016	18:00:00	1.34	1.63	1.63	1.84	2.3	0.568	-0.058	0.054	0.287	0.021	0.204	-0.069	0.053	0.182	0.341	0.572
20	26/02/2016	19:00:00	1.01	1.23	1.43	1.41	1.89	0.088	-0.296	-0.242	-0.122	-0.258	-0.171	-0.296	-0.227	-0.154	-0.062	0.093
21	26/02/2016	20:00:00	0.68	0.82	1.29	0.99	1.47	-0.423	-0.465	-0.483	-0.507	-0.477	-0.509	-0.453	-0.455	-0.457	-0.456	-0.418
22	26/02/2016	21:00:00	0.44	0.55	1.23	0.63	1.21	-0.832	-0.52	-0.606	-0.768	-0.58	-0.722	-0.5	-0.573	-0.649	-0.74	-0.828
23	26/02/2016	22:00:00	0.41	0.52	1.26	0.46	1.02	-1.034	-0.447	-0.578	-0.838	-0.539	-0.756	-0.424	-0.549	-0.679	-0.838	-1.031
24	26/02/2016	23:00:00	0.52	0.54	1.42	0.5	1.13	-0.974	-0.263	-0.406	-0.696	-0.364	-0.599	-0.243	-0.387	-0.539	-0.725	-0.974
25	27/02/2016	0:00:00	0.79	0.81	1.67	0.78	1.41	-0.668	-0.014	-0.131	-0.378	-0.097	-0.291	-0.001	-0.129	-0.262	-0.428	-0.669
26	27/02/2016	1:00:00	1.14	1.22	1.91	1.28	1.82	-0.191	0.239	0.177	0.035	0.194	0.091	0.24	0.163	0.082	-0.022	-0.193
27	27/02/2016	2:00:00	1.45	1.62	2.1	1.71	2.25	0.335	0.433	0.441	0.441	0.438	0.451	0.423	0.415	0.407	0.392	0.333
28	27/02/2016	3:00:00	1.65	1.94	2.16	2.11	2.66	0.777	0.52	0.597	0.737	0.574	0.699	0.501	0.565	0.631	0.709	0.777
29	27/02/2016	4:00:00	1.8	2.11	2.11	2.32	2.77	1.026	0.481	0.607	0.851	0.569	0.774	0.459	0.578	0.701	0.85	1.027
30	27/02/2016	5:00:00	1.75	2.09	1.95	2.32	2.75	1.021	0.328	0.47	0.755	0.429	0.66	0.308	0.452	0.6	0.783	1.023
31	27/02/2016	6:00:00	1.52	1.84	1.72	2.06	2.49	0.765	0.103	0.225	0.478	0.189	0.389	0.089	0.221	0.357	0.526	0.768
32	27/02/2016	7:00:00	1.2	1.46	1.48	1.65	2.12	0.328	-0.138	-0.066	0.092	-0.087	0.031	-0.141	-0.054	0.035	0.148	0.33
33	27/02/2016	8:00:00	0.8	1.08	1.31	1.24	1.7	-0.178	-0.332	-0.328	-0.304	-0.329	-0.321	-0.324	-0.304	-0.283	-0.254	-0.177
34	27/02/2016	9:00:00	0.64	0.75	1.26	0.83	1.39	-0.623	-0.432	-0.496	-0.608	-0.476	-0.579	-0.415	-0.465	-0.517	-0.578	-0.624
35	27/02/2016	10:00:00	0.48	0.56	1.35	0.6	1.22	-0.895	-0.414	-0.528	-0.746	-0.494	-0.678	-0.394	-0.5	-0.61	-0.744	-0.898
36	27/02/2016	11:00:00	0.55	0.6	1.47	0.59	1.25	-0.928	-0.288	-0.422	-0.687	-0.382	-0.598	-0.268	-0.403	-0.542	-0.712	-0.934
37	27/02/2016	12:00:00	0.76	0.79	1.62	0.75	1.41	-0.72	-0.088	-0.207	-0.45	-0.173	-0.364	-0.075	-0.203	-0.334	-0.497	-0.727
38	27/02/2016	13:00:00	1.04	1.11	1.84	1.14	1.75	-0.33	0.13	0.056	-0.101	0.077	-0.041	0.133	0.044	-0.045	-0.158	-0.337
39	27/02/2016	14:00:00	1.32	1.49	2	1.52	2.14	0.136	0.306	0.296	0.264	0.298	0.284	0.299	0.272	0.246	0.212	0.13



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuwangi	Premung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
40	27/02/2016	15:00:00	1.57	1.75	2.07	1.86	2.42	0.554	0.394	0.449	0.549	0.432	0.524	0.378	0.418	0.462	0.515	0.551
41	27/02/2016	16:00:00	1.68	1.93	2.01	2.13	2.62	0.812	0.369	0.474	0.678	0.443	0.615	0.349	0.445	0.546	0.67	0.813
42	27/02/2016	17:00:00	1.62	1.92	1.86	2.13	2.58	0.845	0.237	0.364	0.617	0.527	0.533	0.218	0.344	0.474	0.637	0.848
43	27/02/2016	18:00:00	1.45	1.71	1.66	1.92	2.38	0.643	0.033	0.148	0.383	0.114	0.3	0.019	0.141	0.267	0.425	0.648
44	27/02/2016	19:00:00	1.16	1.39	1.43	1.56	2.02	0.26	-0.191	-0.118	0.036	-0.139	-0.023	-0.195	-0.109	-0.022	0.089	0.266
45	27/02/2016	20:00:00	0.82	1.03	1.29	1.2	1.69	-0.203	-0.375	-0.364	-0.33	-0.366	-0.35	-0.369	-0.342	-0.315	-0.28	-0.197
46	27/02/2016	21:00:00	0.58	0.73	1.23	0.8	1.37	-0.623	-0.471	-0.523	-0.621	-0.507	-0.596	-0.456	-0.495	-0.536	-0.586	-0.618
47	27/02/2016	22:00:00	0.47	0.54	1.27	0.56	1.17	-0.889	-0.451	-0.554	-0.758	-0.524	-0.695	-0.431	-0.526	-0.624	-0.747	-0.886
48	27/02/2016	23:00:00	0.52	0.56	1.38	0.55	1.18	-0.93	-0.319	-0.446	-0.703	-0.409	-0.618	-0.299	-0.425	-0.555	-0.718	-0.93
49	28/02/2016	0:00:00	0.73	0.74	1.53	0.72	1.33	-0.734	-0.105	-0.224	-0.469	-0.189	-0.383	-0.091	-0.215	-0.343	-0.506	-0.735
50	28/02/2016	1:00:00	1.04	1.08	1.76	1.12	1.68	-0.346	0.137	0.059	-0.112	0.081	-0.048	0.144	0.053	-0.041	-0.16	-0.348
51	28/02/2016	2:00:00	1.36	1.47	1.97	1.52	2.08	0.135	0.351	0.332	0.279	0.337	0.305	0.348	0.314	0.279	0.232	0.133
52	28/02/2016	3:00:00	1.65	1.83	2.13	1.95	2.46	0.589	0.484	0.529	0.607	0.515	0.588	0.472	0.504	0.536	0.574	0.589
53	28/02/2016	4:00:00	1.74	2.05	2.15	2.15	2.69	0.904	0.505	0.603	0.791	0.574	0.733	0.488	0.577	0.668	0.781	0.905
54	28/02/2016	5:00:00	1.81	2.1	2.02	2.19	2.74	1.003	0.411	0.537	0.788	0.501	0.705	0.393	0.518	0.645	0.803	1.005
55	28/02/2016	6:00:00	1.64	1.96	1.84	2.17	2.63	0.863	0.229	0.351	0.601	0.316	0.514	0.215	0.344	0.474	0.637	0.866
56	28/02/2016	7:00:00	1.39	1.66	1.62	1.78	2.31	0.523	0.005	0.094	0.28	0.068	0.211	-0.002	0.099	0.2	0.328	0.526
57	28/02/2016	8:00:00	1.06	1.29	1.44	1.42	1.96	0.072	-0.204	-0.171	-0.092	-0.18	-0.127	-0.203	-0.154	-0.107	-0.046	0.072
58	28/02/2016	9:00:00	0.74	0.94	1.42	1.02	1.58	-0.378	-0.348	-0.377	-0.423	-0.368	-0.415	-0.339	-0.353	-0.37	-0.39	-0.379
59	28/02/2016	10:00:00	0.65	0.71	1.43	0.7	1.36	-0.713	-0.394	-0.476	-0.631	-0.452	-0.584	-0.379	-0.452	-0.527	-0.62	-0.717
60	28/02/2016	11:00:00	0.59	0.63	1.45	0.61	1.23	-0.854	-0.335	-0.448	-0.67	-0.415	-0.596	-0.319	-0.43	-0.542	-0.683	-0.86
61	28/02/2016	12:00:00	0.72	0.74	1.55	0.69	1.34	-0.772	-0.191	-0.306	-0.535	-0.273	-0.455	-0.179	-0.299	-0.419	-0.57	-0.78
62	28/02/2016	13:00:00	0.94	0.97	1.7	0.98	1.59	-0.498	-0.006	-0.092	-0.27	-0.068	-0.204	0	-0.099	-0.195	-0.318	-0.505
63	28/02/2016	14:00:00	1.23	1.28	1.86	1.3	1.94	-0.109	0.169	0.132	0.052	0.142	0.087	0.167	0.115	0.065	0.003	-0.115
64	28/02/2016	15:00:00	1.45	1.57	1.98	1.67	2.28	0.288	0.286	0.307	0.341	0.3	0.337	0.276	0.282	0.291	0.304	0.285
65	28/02/2016	16:00:00	1.55	1.76	1.99	1.92	2.45	0.587	0.312	0.383	0.521	0.362	0.48	0.297	0.358	0.422	0.504	0.587
66	28/02/2016	17:00:00	1.6	1.84	1.91	2	2.52	0.709	0.24	0.342	0.545	0.312	0.478	0.224	0.322	0.423	0.552	0.712
67	28/02/2016	18:00:00	1.47	1.75	1.74	1.93	2.4	0.623	0.089	0.194	0.406	0.163	0.332	0.076	0.184	0.294	0.434	0.629
68	28/02/2016	19:00:00	1.3	1.51	1.56	1.65	2.15	0.354	-0.101	-0.022	0.143	-0.044	0.082	-0.108	-0.018	0.071	0.185	0.361
69	28/02/2016	20:00:00	0.98	1.18	1.39	1.31	1.82	-0.025	-0.279	-0.246	-0.173	-0.255	-0.205	-0.278	-0.231	-0.186	-0.128	-0.018
70	28/02/2016	21:00:00	0.74	0.9	1.3	0.96	1.5	-0.412	-0.396	-0.419	-0.458	-0.412	-0.452	-0.388	-0.396	-0.407	-0.422	-0.406
71	28/02/2016	22:00:00	0.58	0.68	1.31	0.69	1.29	-0.702	-0.42	-0.492	-0.633	-0.471	-0.591	-0.406	-0.467	-0.532	-0.615	-0.699
72	28/02/2016	23:00:00	0.58	0.64	1.38	0.62	1.21	-0.817	-0.341	-0.443	-0.65	-0.413	-0.583	-0.324	-0.423	-0.524	-0.654	-0.816
73	29/02/2016	0:00:00	0.73	0.75	1.51	0.73	1.34	-0.723	-0.174	-0.281	-0.502	-0.25	-0.426	-0.16	-0.27	-0.381	-0.525	-0.724
74	29/02/2016	1:00:00	0.94	1.02	1.7	1.03	1.64	-0.44	0.04	-0.044	-0.221	-0.02	-0.156	0.05	-0.044	-0.136	-0.257	-0.442
75	29/02/2016	2:00:00	1.22	1.36	1.94	1.42	1.98	-0.036	0.252	0.213	0.124	0.224	0.16	0.255	0.203	0.152	0.085	-0.038
76	29/02/2016	3:00:00	1.51	1.69	2.12	1.78	2.32	0.388	0.412	0.427	0.449	0.422	0.448	0.407	0.41	0.413	0.418	0.387
77	29/02/2016	4:00:00	1.73	1.95	2.16	2.13	2.59	0.729	0.482	0.549	0.675	0.529	0.637	0.472	0.529	0.586	0.66	0.73
78	29/02/2016	5:00:00	1.81	2.04	2.11	2.24	2.72	0.904	0.449	0.55	0.749	0.52	0.683	0.435	0.533	0.629	0.754	0.907

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pemungut	Sadeng	Ciagra	Purwokerto	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
79	29/02/2016	6:00:00	1.72	2.01	1.97	2.23	2.66	0.873	0.322	0.432	0.655	0.401	0.578	0.31	0.423	0.535	0.679	0.876
80	29/02/2016	7:00:00	1.56	1.81	1.77	2	2.44	0.646	0.136	0.228	0.419	0.202	0.35	0.127	0.229	0.328	0.456	0.648
81	29/02/2016	8:00:00	1.26	1.49	1.58	1.68	2.13	0.282	-0.064	-0.011	0.103	-0.026	0.058	-0.067	-0.001	0.062	0.142	0.283
82	29/02/2016	9:00:00	0.93	1.16	1.48	1.28	1.77	-0.126	-0.229	-0.228	-0.216	-0.228	-0.226	-0.227	-0.211	-0.199	-0.184	-0.128
83	29/02/2016	10:00:00	0.74	0.86	1.47	0.92	1.48	-0.479	-0.323	-0.371	-0.46	-0.357	-0.434	-0.315	-0.353	-0.392	-0.444	-0.483
84	29/02/2016	11:00:00	0.62	0.71	1.43	0.75	1.33	-0.693	-0.327	-0.411	-0.574	-0.387	-0.52	-0.317	-0.396	-0.475	-0.578	-0.7
85	29/02/2016	12:00:00	0.68	0.71	1.48	0.75	1.34	-0.723	-0.247	-0.345	-0.538	-0.317	-0.47	-0.237	-0.337	-0.434	-0.561	-0.731
86	29/02/2016	13:00:00	0.87	0.92	1.6	0.93	1.53	-0.572	-0.111	-0.197	-0.369	-0.173	-0.306	-0.105	-0.199	-0.29	-0.406	-0.58
87	29/02/2016	14:00:00	1.07	1.17	1.75	1.16	1.79	-0.289	0.04	-0.013	-0.121	0.002	-0.077	0.041	-0.025	-0.085	-0.162	-0.296
88	29/02/2016	15:00:00	1.3	1.42	1.84	1.49	2.04	0.045	0.163	0.155	0.136	0.157	0.149	0.159	0.136	0.12	0.101	0.041
89	29/02/2016	16:00:00	1.44	1.61	1.89	1.74	2.27	0.337	0.223	0.26	0.332	0.249	0.312	0.214	0.239	0.268	0.31	0.337
90	29/02/2016	17:00:00	1.5	1.71	1.87	1.88	2.37	0.51	0.202	0.273	0.413	0.252	0.367	0.191	0.255	0.32	0.41	0.514
91	29/02/2016	18:00:00	1.45	1.69	1.76	1.86	2.36	0.519	0.107	0.191	0.359	0.167	0.301	0.096	0.18	0.263	0.375	0.525
92	29/02/2016	19:00:00	1.3	1.54	1.64	1.71	2.19	0.364	-0.037	0.036	0.187	0.016	0.131	-0.045	0.035	0.113	0.216	0.371
93	29/02/2016	20:00:00	1.12	1.33	1.52	1.47	1.94	0.089	-0.191	-0.147	-0.057	-0.159	-0.094	-0.194	-0.139	-0.088	-0.022	0.097
94	29/02/2016	21:00:00	0.86	1.07	1.39	1.16	1.68	-0.229	-0.311	-0.31	-0.304	-0.31	-0.312	-0.308	-0.294	-0.284	-0.272	-0.223
95	29/02/2016	22:00:00	0.69	0.86	1.32	0.9	1.46	-0.503	-0.364	-0.405	-0.486	-0.393	-0.464	-0.355	-0.386	-0.419	-0.465	-0.499
96	29/02/2016	23:00:00	0.59	0.76	1.35	0.77	1.33	-0.656	-0.331	-0.403	-0.552	-0.382	-0.504	-0.319	-0.386	-0.454	-0.546	-0.654
97	01/03/2016	0:00:00	0.71	1.02	1.46	0.8	1.4	-0.644	-0.215	-0.301	-0.478	-0.277	-0.418	-0.203	-0.289	-0.374	-0.489	-0.644
98	01/03/2016	1:00:00	0.86	1.3	1.6	1	1.59	-0.464	-0.042	-0.119	-0.28	-0.097	-0.223	-0.031	-0.115	-0.195	-0.303	-0.465
99	01/03/2016	2:00:00	1.12	1.6	1.79	1.3	1.89	-0.158	0.15	0.102	-0.003	0.115	0.037	0.157	0.098	0.042	-0.031	-0.159
100	01/03/2016	3:00:00	1.37	1.86	1.96	1.62	2.22	0.203	0.317	0.31	0.289	0.312	0.301	0.319	0.3	0.284	0.263	0.202
101	01/03/2016	4:00:00	1.61	2	2.11	1.93	2.5	0.531	0.422	0.458	0.526	0.448	0.506	0.419	0.445	0.472	0.51	0.531
102	01/03/2016	5:00:00	1.74	2	2.13	2.02	2.67	0.747	0.443	0.513	0.652	0.493	0.606	0.435	0.501	0.564	0.651	0.749
103	01/03/2016	6:00:00	1.69	1.88	2.04	2.19	2.67	0.803	0.376	0.464	0.641	0.439	0.579	0.367	0.456	0.541	0.654	0.806
104	01/03/2016	7:00:00	1.62	1.84	1.9	2.06	2.53	0.688	0.241	0.325	0.497	0.301	0.435	0.232	0.324	0.409	0.522	0.69
105	01/03/2016	8:00:00	1.37	1.37	1.71	1.82	2.3	0.432	0.071	0.132	0.26	0.115	0.211	0.065	0.137	0.203	0.289	0.432
106	01/03/2016	9:00:00	1.14	1.1	1.58	1.51	2.02	0.101	-0.096	-0.069	-0.014	-0.076	-0.037	-0.096	-0.059	-0.027	0.012	0.099
107	01/03/2016	10:00:00	0.89	0.91	1.49	1.18	1.73	-0.226	-0.214	-0.232	-0.259	-0.227	-0.252	-0.215	-0.22	-0.227	-0.242	-0.231
108	01/03/2016	11:00:00	0.75	0.84	1.44	0.95	1.53	-0.473	-0.272	-0.322	-0.419	-0.308	-0.387	-0.268	-0.312	-0.354	-0.416	-0.481
109	01/03/2016	12:00:00	0.69	0.92	1.47	0.83	1.45	-0.587	-0.255	-0.326	-0.465	-0.306	-0.415	-0.249	-0.32	-0.386	-0.477	-0.596
110	01/03/2016	13:00:00	0.82	1.07	1.51	0.93	1.5	-0.552	-0.178	-0.25	-0.394	-0.23	-0.341	-0.173	-0.251	-0.322	-0.419	-0.561
111	01/03/2016	14:00:00	0.92	1.26	1.58	1.07	1.71	-0.388	-0.068	-0.124	-0.237	-0.109	-0.193	-0.065	-0.132	-0.19	-0.267	-0.396
112	01/03/2016	15:00:00	1.09	1.45	1.69	1.28	1.92	-0.15	0.041	0.013	-0.041	0.02	-0.017	0.04	0	-0.032	-0.071	-0.154
113	01/03/2016	16:00:00	1.29	1.56	1.78	1.54	2.1	0.095	0.115	0.121	0.135	0.119	0.135	0.111	0.106	0.106	0.113	0.094
114	01/03/2016	17:00:00	1.34	1.61	1.8	1.71	2.21	0.277	0.133	0.169	0.244	0.159	0.22	0.126	0.155	0.185	0.234	0.28
115	01/03/2016	18:00:00	1.37	1.55	1.78	1.75	2.24	0.349	0.089	0.144	0.255	0.128	0.216	0.082	0.134	0.184	0.259	0.355
116	01/03/2016	19:00:00	1.31	1.4	1.68	1.68	2.17	0.293	-0.003	0.053	0.168	0.037	0.126	-0.01	0.05	0.105	0.184	0.301
117	01/03/2016	20:00:00	1.16	1.19	1.55	1.54	2.01	0.129	-0.12	-0.077	0.009	-0.089	-0.025	-0.124	-0.074	-0.03	0.031	0.137

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sandang	Prigi	Banyuwai	Binuange	Pmeungp	Sadeng	Ciagra	Punworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
118	01/03/2016	21:00:00	0.96	1.01	1.46	1.31	1.81	-0.096	-0.226	-0.21	-0.177	-0.214	-0.194	-0.228	-0.201	-0.18	-0.154	-0.089
119	01/03/2016	22:00:00	0.82	0.9	1.42	1.07	1.6	-0.317	-0.292	-0.306	-0.337	-0.302	-0.331	-0.29	-0.294	-0.302	-0.318	-0.312
120	01/03/2016	23:00:00	0.76	0.89	1.42	0.94	1.49	-0.472	-0.295	-0.336	-0.424	-0.325	-0.396	-0.289	-0.324	-0.359	-0.414	-0.489
121	02/03/2016	0:00:00	0.79	1	1.46	0.9	1.45	-0.513	-0.228	-0.287	-0.409	-0.27	-0.367	-0.22	-0.277	-0.33	-0.409	-0.512
122	02/03/2016	1:00:00	0.85	1.18	1.57	1.03	1.59	-0.424	-0.104	-0.164	-0.29	-0.147	-0.245	-0.094	-0.158	-0.216	-0.3	-0.424
123	02/03/2016	2:00:00	1.06	1.43	1.7	1.18	1.79	-0.22	0.054	0.008	-0.091	0.021	-0.054	0.063	0.009	-0.039	-0.106	-0.221
124	02/03/2016	3:00:00	1.23	1.66	1.86	1.45	2.07	0.052	0.212	0.19	0.144	0.196	0.163	0.218	0.188	0.162	0.128	0.053
125	02/03/2016	4:00:00	1.46	1.84	1.99	1.72	2.32	0.332	0.335	0.344	0.362	0.342	0.358	0.338	0.339	0.342	0.35	0.333
126	02/03/2016	5:00:00	1.63	1.92	2.06	1.93	2.49	0.554	0.398	0.437	0.514	0.426	0.488	0.398	0.431	0.462	0.51	0.556
127	02/03/2016	6:00:00	1.67	1.88	2.05	2.04	2.57	0.669	0.39	0.449	0.568	0.432	0.525	0.387	0.444	0.497	0.573	0.671
128	02/03/2016	7:00:00	1.62	1.73	1.99	2.04	2.53	0.652	0.314	0.38	0.513	0.361	0.465	0.308	0.378	0.44	0.526	0.653
129	02/03/2016	8:00:00	1.53	1.51	1.85	1.91	2.39	0.511	0.189	0.248	0.367	0.232	0.322	0.183	0.249	0.307	0.384	0.511
130	02/03/2016	9:00:00	1.28	1.27	1.72	1.66	2.16	0.282	0.046	0.085	0.163	0.074	0.133	0.04	0.089	0.13	0.181	0.279
131	02/03/2016	10:00:00	1.08	1.06	1.67	1.38	1.93	0.019	-0.085	-0.073	-0.049	-0.077	-0.059	-0.089	-0.068	-0.051	-0.036	0.013
132	02/03/2016	11:00:00	0.9	0.96	1.6	1.16	1.72	-0.22	-0.178	-0.194	-0.225	-0.19	-0.214	-0.18	-0.19	-0.198	-0.219	-0.228
133	02/03/2016	12:00:00	0.81	0.93	1.54	1	1.56	-0.384	-0.217	-0.255	-0.329	-0.245	-0.301	-0.218	-0.253	-0.283	-0.333	-0.393
134	02/03/2016	13:00:00	0.82	0.97	1.52	0.96	1.56	-0.445	-0.203	-0.252	-0.348	-0.238	-0.311	-0.201	-0.253	-0.295	-0.36	-0.454
135	02/03/2016	14:00:00	0.87	1.1	1.56	1.01	1.64	-0.401	-0.147	-0.195	-0.288	-0.182	-0.251	-0.144	-0.199	-0.243	-0.305	-0.409
136	02/03/2016	15:00:00	1	1.22	1.6	1.1	1.75	-0.278	-0.071	-0.107	-0.176	-0.097	-0.148	-0.069	-0.114	-0.15	-0.195	-0.283
137	02/03/2016	16:00:00	1.1	1.32	1.64	1.27	1.91	-0.116	-0.001	-0.019	-0.048	-0.014	-0.035	-0.001	-0.027	-0.048	-0.066	-0.118
138	02/03/2016	17:00:00	1.22	1.38	1.66	1.42	2.02	0.035	0.04	0.043	0.056	0.043	0.053	0.039	0.035	0.033	0.043	0.037
139	02/03/2016	18:00:00	1.28	1.43	1.68	1.53	2.07	0.133	0.041	0.062	0.107	0.056	0.091	0.039	0.055	0.069	0.102	0.138
140	02/03/2016	19:00:00	1.26	1.34	1.62	1.57	2.07	0.154	0.001	0.031	0.094	0.023	0.069	-0.003	0.027	0.051	0.096	0.161
141	02/03/2016	20:00:00	1.21	1.25	1.58	1.49	1.98	0.096	-0.069	-0.039	0.021	-0.047	-0.003	-0.074	-0.039	-0.013	0.029	0.103
142	02/03/2016	21:00:00	1.07	1.13	1.54	1.38	1.86	-0.022	-0.147	-0.126	-0.088	-0.132	-0.105	-0.152	-0.124	-0.104	-0.077	-0.015
143	02/03/2016	22:00:00	0.96	1.03	1.53	1.23	1.71	-0.163	-0.211	-0.205	-0.2	-0.207	-0.205	-0.214	-0.201	-0.193	-0.189	-0.158
144	02/03/2016	23:00:00	0.86	0.98	1.48	1.1	1.63	-0.283	-0.238	-0.249	-0.28	-0.247	-0.271	-0.238	-0.244	-0.251	-0.271	-0.28
145	03/03/2016	0:00:00	0.85	1.03	1.47	1.05	1.6	-0.345	-0.215	-0.242	-0.302	-0.235	-0.281	-0.213	-0.236	-0.257	-0.296	-0.343
146	03/03/2016	1:00:00	0.93	1.13	1.51	1.08	1.64	-0.326	-0.142	-0.177	-0.253	-0.168	-0.225	-0.137	-0.172	-0.201	-0.251	-0.325
147	03/03/2016	2:00:00	0.97	1.29	1.61	1.17	1.8	-0.222	-0.03	-0.065	-0.137	-0.055	-0.11	-0.022	-0.06	-0.091	-0.138	-0.221
148	03/03/2016	3:00:00	1.16	1.48	1.72	1.27	1.95	-0.052	0.101	0.075	0.024	0.083	0.043	0.11	0.079	0.054	0.02	-0.05
149	03/03/2016	4:00:00	1.32	1.64	1.86	1.51	2.12	0.15	0.225	0.215	0.196	0.218	0.203	0.234	0.218	0.205	0.193	0.152
150	03/03/2016	5:00:00	1.44	1.76	1.95	1.71	2.29	0.34	0.318	0.326	0.346	0.325	0.338	0.325	0.329	0.331	0.344	0.343
151	03/03/2016	6:00:00	1.55	1.81	2	1.84	2.42	0.481	0.362	0.388	0.442	0.382	0.421	0.366	0.39	0.407	0.443	0.483
152	03/03/2016	7:00:00	1.57	1.8	2.01	1.92	2.45	0.542	0.349	0.387	0.466	0.378	0.436	0.349	0.389	0.419	0.469	0.543
153	03/03/2016	8:00:00	1.57	1.68	1.96	1.93	2.44	0.513	0.284	0.328	0.415	0.316	0.382	0.28	0.328	0.365	0.42	0.512
154	03/03/2016	9:00:00	1.38	1.51	1.84	1.81	2.34	0.402	0.181	0.222	0.302	0.211	0.273	0.174	0.221	0.239	0.308	0.399
155	03/03/2016	10:00:00	1.3	1.34	1.75	1.63	2.16	0.235	0.062	0.093	0.151	0.083	0.131	0.053	0.091	0.123	0.157	0.228
156	03/03/2016	11:00:00	1.13	1.18	1.7	1.43	1.98	0.046	-0.051	-0.035	-0.006	-0.04	-0.014	-0.059	-0.038	-0.017	-0.002	0.037

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sandang	Prigi	Banyuwangi	Binuange	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Punworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
157	03/03/2016	12:00:00	0.99	1.09	1.56	1.25	1.83	-0.128	-0.137	-0.137	-0.141	-0.138	-0.137	-0.143	-0.141	-0.134	-0.14	-0.138
158	03/03/2016	13:00:00	0.86	1.04	1.48	1.16	1.76	-0.258	-0.184	-0.2	-0.232	-0.197	-0.217	-0.188	-0.204	-0.21	-0.233	-0.267
159	03/03/2016	14:00:00	0.85	1.06	1.47	1.11	1.7	-0.324	-0.191	-0.218	-0.269	-0.211	-0.247	-0.191	-0.221	-0.24	-0.273	-0.332
160	03/03/2016	15:00:00	0.87	1.1	1.48	1.07	1.7	-0.326	-0.164	-0.196	-0.255	-0.187	-0.231	-0.161	-0.199	-0.225	-0.261	-0.331
161	03/03/2016	16:00:00	0.92	1.15	1.5	1.1	1.73	-0.275	-0.118	-0.149	-0.203	-0.14	-0.182	-0.113	-0.151	-0.18	-0.211	-0.277
162	03/03/2016	17:00:00	1	1.24	1.55	1.19	1.79	-0.194	-0.069	-0.094	-0.135	-0.087	-0.121	-0.065	-0.095	-0.123	-0.144	-0.192
163	03/03/2016	18:00:00	1.06	1.3	1.6	1.28	1.83	-0.108	-0.035	-0.05	-0.072	-0.045	-0.066	-0.032	-0.05	-0.072	-0.081	-0.104
164	03/03/2016	19:00:00	1.13	1.31	1.61	1.36	1.9	-0.042	-0.025	-0.028	-0.031	-0.026	-0.033	-0.024	-0.029	-0.042	-0.04	-0.036
165	03/03/2016	20:00:00	1.1	1.3	1.63	1.41	1.92	-0.009	-0.041	-0.034	-0.022	-0.035	-0.029	-0.043	-0.036	-0.039	-0.028	-0.003
166	03/03/2016	21:00:00	1.12	1.25	1.66	1.43	1.92	-0.015	-0.077	-0.064	-0.043	-0.068	-0.052	-0.083	-0.067	-0.061	-0.047	-0.01
167	03/03/2016	22:00:00	1.08	1.2	1.65	1.38	1.89	-0.053	-0.122	-0.107	-0.085	-0.112	-0.093	-0.129	-0.11	-0.098	-0.085	-0.048
168	03/03/2016	23:00:00	0.97	1.18	1.63	1.33	1.84	-0.105	-0.159	-0.146	-0.131	-0.151	-0.136	-0.165	-0.15	-0.155	-0.128	-0.102
169	04/03/2016	0:00:00	0.99	1.16	1.58	1.28	1.79	-0.153	-0.173	-0.167	-0.164	-0.17	-0.164	-0.177	-0.168	-0.157	-0.157	-0.15
170	04/03/2016	1:00:00	0.96	1.2	1.56	1.26	1.82	-0.175	-0.153	-0.156	-0.168	-0.156	-0.162	-0.153	-0.155	-0.149	-0.158	-0.173
171	04/03/2016	2:00:00	0.96	1.23	1.59	1.3	1.89	-0.159	-0.097	-0.108	-0.134	-0.106	-0.124	-0.092	-0.104	-0.107	-0.123	-0.157
172	04/03/2016	3:00:00	1.04	1.33	1.65	1.3	1.92	-0.099	-0.01	-0.027	-0.062	-0.022	-0.05	0	-0.02	-0.031	-0.051	-0.096
173	04/03/2016	4:00:00	1.14	1.43	1.73	1.43	2.01	-0.001	0.096	0.076	0.041	0.082	0.051	0.108	0.086	0.069	0.049	0.003
174	04/03/2016	5:00:00	1.29	1.56	1.8	1.51	2.11	0.122	0.201	0.184	0.157	0.19	0.163	0.215	0.196	0.176	0.162	0.126
175	04/03/2016	6:00:00	1.37	1.68	1.88	1.65	2.19	0.249	0.287	0.279	0.267	0.283	0.267	0.299	0.289	0.273	0.268	0.253
176	04/03/2016	7:00:00	1.45	1.74	1.95	1.75	2.27	0.357	0.337	0.341	0.351	0.341	0.344	0.344	0.348	0.341	0.348	0.359
177	04/03/2016	8:00:00	1.5	1.73	1.97	1.83	2.33	0.426	0.341	0.358	0.393	0.355	0.378	0.342	0.361	0.367	0.387	0.425
178	04/03/2016	9:00:00	1.48	1.67	1.96	1.85	2.37	0.44	0.298	0.327	0.384	0.319	0.363	0.292	0.324	0.345	0.376	0.436
179	04/03/2016	10:00:00	1.44	1.58	1.95	1.81	2.34	0.396	0.213	0.252	0.323	0.241	0.3	0.203	0.244	0.278	0.317	0.389
180	04/03/2016	11:00:00	1.32	1.44	1.88	1.7	2.22	0.298	0.104	0.144	0.219	0.132	0.196	0.09	0.134	0.175	0.216	0.288
181	04/03/2016	12:00:00	1.17	1.29	1.79	1.58	2.14	0.159	-0.013	0.022	0.088	0.011	0.07	-0.026	0.011	0.054	0.09	0.148
182	04/03/2016	13:00:00	1.09	1.17	1.62	1.43	2	0.001	-0.116	-0.093	-0.05	-0.101	-0.06	-0.127	-0.103	-0.069	-0.044	-0.009
183	04/03/2016	14:00:00	0.96	1.03	1.5	1.29	1.84	-0.153	-0.19	-0.186	-0.173	-0.188	-0.173	-0.196	-0.191	-0.173	-0.164	-0.161
184	04/03/2016	15:00:00	0.88	0.95	1.45	1.14	1.74	-0.278	-0.227	-0.241	-0.263	-0.238	-0.253	-0.226	-0.242	-0.245	-0.255	-0.283
185	04/03/2016	16:00:00	0.86	0.93	1.43	1.04	1.66	-0.358	-0.224	-0.256	-0.31	-0.247	-0.291	-0.218	-0.252	-0.277	-0.305	-0.359
186	04/03/2016	17:00:00	0.87	0.99	1.42	1	1.64	-0.383	-0.19	-0.234	-0.31	-0.22	-0.285	-0.181	-0.227	-0.269	-0.31	-0.381
187	04/03/2016	18:00:00	0.9	1.06	1.47	1.04	1.6	-0.354	-0.137	-0.184	-0.269	-0.169	-0.242	-0.128	-0.177	-0.229	-0.276	-0.35
188	04/03/2016	19:00:00	0.92	1.16	1.5	1.1	1.67	-0.282	-0.082	-0.124	-0.2	-0.11	-0.176	-0.076	-0.119	-0.17	-0.214	-0.276
189	04/03/2016	20:00:00	1.05	1.26	1.53	1.21	1.75	-0.184	-0.041	-0.068	-0.121	-0.059	-0.105	-0.039	-0.068	-0.107	-0.14	-0.178
190	04/03/2016	21:00:00	1.03	1.32	1.56	1.32	1.83	-0.084	-0.022	-0.03	-0.05	-0.027	-0.044	-0.026	-0.035	-0.055	-0.07	-0.079
191	04/03/2016	22:00:00	1.12	1.32	1.59	1.39	1.88	-0.002	-0.029	-0.017	-0.003	-0.021	-0.007	-0.038	-0.027	-0.023	-0.019	0.001
192	04/03/2016	23:00:00	1.14	1.35	1.64	1.44	1.95	0.045	-0.057	-0.03	0.014	-0.039	0.001	-0.069	-0.042	-0.017	0.005	0.047
193	05/03/2016	0:00:00	1.09	1.32	1.67	1.47	1.95	0.052	-0.094	-0.059	0	-0.07	-0.017	-0.105	-0.031	0.002	0.054	
194	05/03/2016	1:00:00	1.09	1.3	1.61	1.43	1.91	0.024	-0.124	-0.091	-0.034	-0.102	-0.051	-0.131	-0.098	-0.056	-0.021	0.026
195	05/03/2016	2:00:00	1.03	1.25	1.61	1.41	1.9	-0.025	-0.132	-0.11	-0.072	-0.118	-0.084	-0.132	-0.11	-0.077	-0.05	-0.022



	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Premung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
196	05/03/2016	3:00:00	1.08	1.22	1.62	1.37	1.92	-0.073	-0.106	-0.103	-0.095	-0.104	-0.099	-0.099	-0.094	-0.079	-0.07	-0.068
197	05/03/2016	4:00:00	1.05	1.23	1.66	1.32	1.94	-0.097	-0.044	-0.06	-0.087	-0.055	-0.081	-0.029	-0.044	-0.053	-0.063	-0.091
198	05/03/2016	5:00:00	1.13	1.32	1.7	1.34	1.93	-0.079	0.05	0.018	-0.039	0.028	-0.025	0.068	0.037	0.007	-0.022	-0.073
199	05/03/2016	6:00:00	1.22	1.46	1.8	1.4	1.99	-0.011	0.159	0.12	0.049	0.133	0.067	0.178	0.139	0.095	0.055	-0.006
200	05/03/2016	7:00:00	1.3	1.59	1.88	1.49	2.09	0.101	0.263	0.228	0.164	0.24	0.18	0.279	0.244	0.198	0.158	0.104
201	05/03/2016	8:00:00	1.42	1.68	1.96	1.62	2.22	0.238	0.341	0.322	0.284	0.329	0.293	0.349	0.329	0.268	0.238	
202	05/03/2016	9:00:00	1.49	1.72	1.98	1.78	2.33	0.371	0.373	0.378	0.383	0.377	0.38	0.373	0.376	0.366	0.362	0.367
203	05/03/2016	10:00:00	1.53	1.72	1.99	1.87	2.36	0.468	0.35	0.381	0.435	0.372	0.419	0.34	0.37	0.39	0.414	0.46
204	05/03/2016	11:00:00	1.54	1.68	1.97	1.88	2.4	0.498	0.271	0.324	0.421	0.308	0.393	0.255	0.307	0.356	0.407	0.488
205	05/03/2016	12:00:00	1.39	1.53	1.89	1.82	2.36	0.446	0.149	0.214	0.337	0.194	0.301	0.13	0.195	0.264	0.333	0.434
206	05/03/2016	13:00:00	1.26	1.37	1.78	1.69	2.26	0.31	0.005	0.068	0.19	0.048	0.154	-0.012	0.052	0.125	0.198	0.299
207	05/03/2016	14:00:00	1.09	1.16	1.62	1.51	2.08	0.11	-0.134	-0.088	0.005	-0.105	-0.023	-0.146	-0.098	-0.037	0.023	0.101
208	05/03/2016	15:00:00	0.89	0.99	1.45	1.3	1.9	-0.12	-0.244	-0.227	-0.185	-0.233	-0.198	-0.248	-0.228	-0.194	-0.162	-0.125
209	05/03/2016	16:00:00	0.83	0.84	1.35	1.09	1.7	-0.338	-0.305	-0.322	-0.345	-0.317	-0.338	-0.3	-0.314	-0.318	-0.323	-0.338
210	05/03/2016	17:00:00	0.71	0.79	1.31	0.92	1.53	-0.499	-0.309	-0.358	-0.443	-0.343	-0.417	-0.297	-0.344	-0.386	-0.429	-0.496
211	05/03/2016	18:00:00	0.71	0.82	1.3	0.84	1.45	-0.571	-0.261	-0.332	-0.462	-0.31	-0.421	-0.246	-0.316	-0.388	-0.461	-0.566
212	05/03/2016	19:00:00	0.78	0.94	1.37	0.86	1.45	-0.542	-0.176	-0.253	-0.4	-0.229	-0.354	-0.162	-0.241	-0.327	-0.415	-0.535
213	05/03/2016	20:00:00	0.86	1.11	1.46	0.97	1.35	-0.419	-0.078	-0.145	-0.276	-0.124	-0.234	-0.07	-0.14	-0.221	-0.303	-0.413
214	05/03/2016	21:00:00	1	1.3	1.58	1.16	1.68	-0.234	0.006	-0.035	-0.121	-0.022	-0.091	0.006	-0.039	-0.096	-0.155	-0.23
215	05/03/2016	22:00:00	1.12	1.41	1.66	1.36	1.88	-0.031	0.057	0.051	0.028	0.052	0.039	0.048	0.037	0.017	-0.005	-0.029
216	05/03/2016	23:00:00	1.21	1.49	1.72	1.52	2.03	0.143	0.062	0.091	0.136	0.082	0.126	0.047	0.071	0.092	0.112	0.143
217	06/03/2016	0:00:00	1.26	1.5	1.72	1.64	2.12	0.247	0.025	0.08	0.179	0.062	0.151	0.006	0.059	0.115	0.17	0.246
218	06/03/2016	1:00:00	1.19	1.46	1.71	1.66	2.13	0.26	-0.041	0.026	0.15	0.004	0.112	-0.057	0.009	0.084	0.159	0.26
219	06/03/2016	2:00:00	1.18	1.32	1.71	1.59	2.08	0.185	-0.113	-0.053	0.063	-0.072	0.025	-0.122	-0.06	0.013	0.089	0.187
220	06/03/2016	3:00:00	1.07	1.21	1.56	1.49	2	0.049	-0.163	-0.126	-0.051	-0.138	-0.078	-0.162	-0.122	-0.069	-0.015	0.053
221	06/03/2016	4:00:00	0.97	1.13	1.53	1.34	1.88	-0.104	-0.169	-0.167	-0.155	-0.167	-0.164	-0.157	-0.15	-0.134	-0.116	-0.098
222	06/03/2016	5:00:00	0.95	1.12	1.56	1.2	1.79	-0.223	-0.12	-0.153	-0.209	-0.142	-0.198	-0.1	-0.128	-0.153	-0.178	-0.215
223	06/03/2016	6:00:00	0.98	1.2	1.63	1.16	1.77	-0.264	-0.019	-0.079	-0.189	-0.059	-0.16	0.006	-0.05	-0.111	-0.172	-0.257
224	06/03/2016	7:00:00	1.05	1.32	1.74	1.21	1.8	-0.205	0.118	0.047	-0.088	0.07	-0.049	0.142	0.073	-0.008	-0.09	-0.2
225	06/03/2016	8:00:00	1.24	1.51	1.87	1.33	1.93	-0.049	0.262	0.2	0.077	0.22	0.115	0.279	0.216	0.138	0.058	-0.047
226	06/03/2016	9:00:00	1.32	1.69	1.95	1.54	2.11	0.173	0.379	0.345	0.272	0.356	0.296	0.386	0.348	0.295	0.24	0.17
227	06/03/2016	10:00:00	1.56	1.81	2.02	1.78	2.34	0.408	0.44	0.445	0.447	0.444	0.45	0.434	0.434	0.423	0.412	0.401
228	06/03/2016	11:00:00	1.6	1.87	2.06	1.96	2.46	0.595	0.424	0.472	0.557	0.457	0.534	0.408	0.45	0.488	0.527	0.584
229	06/03/2016	12:00:00	1.63	1.8	2.04	2.03	2.5	0.679	0.331	0.412	0.565	0.387	0.521	0.307	0.385	0.466	0.55	0.667
230	06/03/2016	13:00:00	1.49	1.66	1.94	1.98	2.5	0.628	0.174	0.272	0.46	0.241	0.403	0.15	0.246	0.352	0.464	0.616
231	06/03/2016	14:00:00	1.33	1.37	1.84	1.8	2.36	0.44	-0.015	0.075	0.255	0.047	0.199	-0.035	0.058	0.164	0.278	0.43
232	06/03/2016	15:00:00	1.06	1.07	1.61	1.54	2.1	0.148	-0.199	-0.138	-0.01	-0.157	-0.052	-0.208	-0.143	-0.063	0.025	0.142
233	06/03/2016	16:00:00	0.85	0.82	1.4	1.24	1.8	-0.19	-0.338	-0.323	-0.282	-0.328	-0.298	-0.337	-0.315	-0.281	-0.243	-0.192
234	06/03/2016	17:00:00	0.67	0.63	1.28	0.94	1.55	-0.501	-0.406	-0.442	-0.5	-0.431	-0.485	-0.394	-0.423	-0.446	-0.468	-0.498

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sandang ( Prigi)	Banyuwat	Binuange	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
235	06/03/2016	18.00:00	0.56	0.61	1.26	0.72	1.34	-0.714	-0.391	-0.471	-0.617	-0.446	-0.574	-0.372	-0.447	-0.522	-0.602	-0.708
236	06/03/2016	19.00:00	0.62	0.73	1.33	0.65	1.25	-0.782	-0.301	-0.407	-0.609	-0.374	-0.546	-0.281	-0.384	-0.495	-0.615	-0.775
237	06/03/2016	20.00:00	0.7	0.93	1.42	0.72	1.34	-0.69	-0.162	-0.269	-0.479	-0.236	-0.411	-0.146	-0.254	-0.375	-0.506	-0.683
238	06/03/2016	21.00:00	0.92	1.2	1.58	0.92	1.53	-0.462	-0.011	-0.093	-0.262	-0.068	-0.204	-0.004	-0.092	-0.193	-0.305	-0.458
239	06/03/2016	22.00:00	1.08	1.47	1.74	1.23	1.77	-0.155	0.114	0.075	-0.012	0.087	0.022	0.109	0.063	0.005	-0.061	-0.153
240	06/03/2016	23.00:00	1.3	1.62	1.85	1.5	2.05	0.156	0.18	0.194	0.208	0.189	0.21	0.165	0.17	0.17	0.165	0.15
241	07/03/2016	0.00:00	1.39	1.73	1.84	1.75	2.25	0.394	0.173	0.235	0.345	0.215	0.316	0.151	0.205	0.261	0.319	0.392
242	07/03/2016	1.00:00	1.43	1.68	1.81	1.87	2.33	0.502	0.098	0.191	0.366	0.162	0.313	0.074	0.163	0.26	0.364	0.499
243	07/03/2016	2.00:00	1.41	1.54	1.78	1.84	2.28	0.456	-0.022	0.077	0.27	0.046	0.208	-0.041	0.059	0.171	0.293	0.455
244	07/03/2016	3.00:00	1.2	1.32	1.7	1.68	2.21	0.274	-0.15	-0.071	0.088	-0.095	0.033	-0.158	-0.075	0.022	0.13	0.276
245	07/03/2016	4.00:00	1.06	1.1	1.58	1.48	1.99	0.009	-0.244	-0.208	-0.126	-0.219	-0.159	-0.239	-0.195	-0.139	-0.075	0.015
246	07/03/2016	5.00:00	0.9	0.98	1.52	1.24	1.76	-0.26	-0.273	-0.289	-0.308	-0.283	-0.311	-0.254	-0.262	-0.263	-0.261	-0.252
247	07/03/2016	6.00:00	0.82	0.98	1.53	1.07	1.63	-0.454	-0.219	-0.284	-0.401	-0.263	-0.372	-0.191	-0.248	-0.308	-0.369	-0.445
248	07/03/2016	7.00:00	0.91	1.08	1.62	1	1.61	-0.511	-0.086	-0.184	-0.37	-0.153	-0.316	-0.056	-0.149	-0.251	-0.361	-0.503
249	07/03/2016	8.00:00	1.03	1.32	1.78	1.08	1.67	-0.404	0.097	-0.007	-0.212	0.026	-0.149	0.123	0.019	-0.099	-0.228	-0.399
250	07/03/2016	9.00:00	1.22	1.59	1.98	1.29	1.89	-0.15	0.29	0.208	0.041	0.233	0.096	0.305	0.219	0.117	0.003	-0.15
251	07/03/2016	10.00:00	1.41	1.85	2.14	1.62	2.16	0.191	0.445	0.409	0.327	0.42	0.358	0.446	0.402	0.345	0.279	0.186
252	07/03/2016	11.00:00	1.64	1.99	2.24	1.92	2.46	0.536	0.521	0.543	0.575	0.536	0.572	0.508	0.521	0.527	0.529	0.526
253	07/03/2016	12.00:00	1.75	2.03	2.22	2.14	2.61	0.791	0.494	0.573	0.717	0.548	0.678	0.47	0.54	0.611	0.685	0.779
254	07/03/2016	13.00:00	1.73	1.9	2.15	2.21	2.72	0.886	0.365	0.483	0.709	0.446	0.642	0.336	0.449	0.569	0.701	0.873
255	07/03/2016	14.00:00	1.61	1.62	2	2.12	2.65	0.783	0.159	0.288	0.543	0.248	0.463	0.132	0.26	0.403	0.561	0.772
256	07/03/2016	15.00:00	1.35	1.29	1.74	1.83	2.39	0.495	-0.081	0.027	0.249	-0.006	0.176	-0.099	0.014	0.143	0.289	0.488
257	07/03/2016	16.00:00	0.96	0.92	1.44	1.46	2.04	0.083	-0.302	-0.241	-0.109	-0.259	-0.156	-0.306	-0.237	-0.154	-0.057	0.081
258	07/03/2016	17.00:00	0.7	0.63	1.23	1.07	1.65	-0.362	-0.453	-0.457	-0.449	-0.455	-0.459	-0.444	-0.437	-0.421	-0.399	-0.359
259	07/03/2016	18.00:00	0.48	0.55	1.16	0.72	1.32	-0.735	-0.503	-0.571	-0.693	-0.55	-0.661	-0.482	-0.541	-0.598	-0.658	-0.728
260	07/03/2016	19.00:00	0.43	0.53	1.16	0.51	1.14	-0.948	-0.442	-0.559	-0.784	-0.523	-0.716	-0.416	-0.527	-0.644	-0.774	-0.94
261	07/03/2016	20.00:00	0.47	0.69	1.27	0.48	1.12	-0.95	-0.289	-0.427	-0.7	-0.385	-0.613	-0.265	-0.402	-0.551	-0.719	-0.942
262	07/03/2016	21.00:00	0.67	1.03	1.45	0.67	1.29	-0.741	-0.085	-0.211	-0.465	-0.173	-0.38	-0.07	-0.199	-0.344	-0.51	-0.736
263	07/03/2016	22.00:00	0.97	1.39	1.67	1.03	1.6	-0.375	0.117	0.036	-0.139	0.06	-0.075	0.12	0.029	-0.076	-0.198	-0.372
264	07/03/2016	23.00:00	1.21	1.69	1.86	1.45	1.96	0.058	0.266	0.248	0.196	0.253	0.222	0.254	0.224	0.186	0.137	0.057
265	08/03/2016	0.00:00	1.48	1.88	1.94	1.76	2.28	0.448	0.324	0.373	0.456	0.357	0.438	0.301	0.338	0.375	0.411	0.444
266	08/03/2016	1.00:00	1.59	1.9	1.95	2.04	2.47	0.697	0.278	0.381	0.575	0.348	0.519	0.249	0.343	0.445	0.556	0.693
267	08/03/2016	2.00:00	1.53	1.73	1.83	2.06	2.51	0.745	0.141	0.271	0.523	0.231	0.446	0.114	0.241	0.38	0.537	0.742
268	08/03/2016	3.00:00	1.42	1.45	1.7	1.92	2.38	0.582	-0.046	0.076	0.323	0.039	0.241	-0.065	0.061	0.202	0.363	0.582
269	08/03/2016	4.00:00	1.12	1.15	1.55	1.65	2.16	0.255	-0.232	-0.15	0.024	-0.174	-0.039	-0.236	-0.145	-0.041	0.083	0.258
270	08/03/2016	5.00:00	0.88	0.9	1.38	1.32	1.87	-0.147	-0.361	-0.341	-0.287	-0.346	-0.315	-0.349	-0.318	-0.278	-0.226	-0.141
271	08/03/2016	6.00:00	0.73	0.77	1.33	0.91	1.57	-0.512	-0.393	-0.442	-0.524	-0.426	-0.509	-0.368	-0.405	-0.441	-0.475	-0.504
272	08/03/2016	7.00:00	0.64	0.79	1.4	0.78	1.41	-0.738	-0.313	-0.419	-0.617	-0.386	-0.562	-0.28	-0.377	-0.48	-0.593	-0.729
273	08/03/2016	8.00:00	0.72	0.96	1.54	0.76	1.37	-0.755	-0.135	-0.269	-0.533	-0.228	-0.453	-0.102	-0.233	-0.377	-0.539	-0.749



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sandang (Prigi)	Banyuwat	Binuange	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
274	08/03/2016	9:00:00	0.93	1.3	1.71	0.92	1.55	-0.551	0.103	-0.026	-0.285	0.014	-0.201	0.128	-0.004	-0.151	-0.321	-0.548
275	08/03/2016	10:00:00	1.18	1.67	1.95	1.26	1.86	-0.17	0.341	0.254	0.069	0.28	0.134	0.352	0.256	0.144	0.013	-0.172
276	08/03/2016	11:00:00	1.48	1.96	2.18	1.66	2.28	0.295	0.52	0.498	0.44	0.504	0.468	0.515	0.48	0.436	0.379	0.288
277	08/03/2016	12:00:00	1.7	2.13	2.27	2.05	2.63	0.724	0.592	0.644	0.733	0.628	0.714	0.572	0.611	0.648	0.683	0.713
278	08/03/2016	13:00:00	1.83	2.14	2.23	2.3	2.78	1.004	0.534	0.65	0.868	0.614	0.806	0.504	0.609	0.721	0.843	0.992
279	08/03/2016	14:00:00	1.77	1.92	2.12	2.31	2.82	1.055	0.356	0.507	0.804	0.461	0.713	0.324	0.47	0.63	0.81	1.044
280	08/03/2016	15:00:00	1.62	1.57	1.91	2.14	2.65	0.855	0.095	0.245	0.548	0.2	0.45	0.07	0.222	0.391	0.585	0.847
281	08/03/2016	16:00:00	1.28	1.13	1.62	1.73	2.3	0.443	-0.187	-0.076	0.156	-0.109	0.076	-0.2	-0.08	0.056	0.215	0.44
282	08/03/2016	17:00:00	0.89	0.71	1.34	1.32	1.83	-0.085	-0.424	-0.381	-0.279	-0.393	-0.321	-0.422	-0.365	-0.297	-0.214	-0.083
283	08/03/2016	18:00:00	0.55	0.51	1.16	0.84	1.47	-0.603	-0.561	-0.597	-0.653	-0.585	-0.645	-0.544	-0.565	-0.584	-0.598	-0.597
284	08/03/2016	19:00:00	0.39	0.52	1.09	0.48	1.15	-0.985	-0.566	-0.673	-0.876	-0.64	-0.818	-0.538	-0.634	-0.735	-0.845	-0.976
285	08/03/2016	20:00:00	0.35	0.55	1.2	0.35	0.92	-1.136	-0.439	-0.592	-0.892	-0.545	-0.799	-0.409	-0.556	-0.714	-0.895	-1.126
286	08/03/2016	21:00:00	0.52	0.81	1.38	0.43	1.07	-1.018	-0.215	-0.375	-0.698	-0.326	-0.592	-0.19	-0.352	-0.529	-0.734	-1.011
287	08/03/2016	22:00:00	0.8	1.23	1.61	0.77	1.36	-0.662	0.05	-0.078	-0.344	-0.04	-0.251	0.062	-0.074	-0.225	-0.405	-0.658
288	08/03/2016	23:00:00	1.15	1.65	1.87	1.21	1.78	-0.156	0.286	0.223	0.08	0.241	0.137	0.282	0.206	0.119	0.01	-0.156
289	09/03/2016	0:00:00	1.45	1.97	2.07	1.68	2.26	0.371	0.435	0.452	0.468	0.446	0.475	0.416	0.418	0.416	0.406	0.368
290	09/03/2016	1:00:00	1.68	2.1	2.13	2.06	2.61	0.786	0.458	0.551	0.721	0.522	0.676	0.428	0.508	0.592	0.682	0.81
291	09/03/2016	2:00:00	1.79	2.01	2.05	2.24	2.75	0.985	0.351	0.495	0.774	0.45	0.69	0.318	0.454	0.602	0.769	0.979
292	09/03/2016	3:00:00	1.65	1.72	1.9	2.22	2.69	0.917	0.143	0.3	0.616	0.252	0.514	0.115	0.272	0.445	0.646	0.913
293	09/03/2016	4:00:00	1.44	1.31	1.72	1.9	2.41	0.602	-0.111	0.019	0.289	-0.02	0.195	-0.127	0.011	0.164	0.346	0.601
294	09/03/2016	5:00:00	1.02	0.92	1.44	1.53	1.99	0.123	-0.342	-0.274	-0.12	-0.294	-0.181	-0.341	-0.259	-0.166	-0.051	0.126
295	09/03/2016	6:00:00	0.74	0.65	1.27	1.08	1.61	-0.392	-0.487	-0.498	-0.502	-0.494	-0.514	-0.468	-0.465	-0.457	-0.438	-0.386
296	09/03/2016	7:00:00	0.51	0.55	1.26	0.68	1.34	-0.807	-0.503	-0.592	-0.754	-0.564	-0.714	-0.472	-0.548	-0.628	-0.712	-0.8
297	09/03/2016	8:00:00	0.51	0.65	1.36	0.52	1.18	-1.008	-0.382	-0.527	-0.806	-0.482	-0.723	-0.346	-0.483	-0.63	-0.797	-1.002
298	09/03/2016	9:00:00	0.64	0.96	1.56	0.61	1.23	-0.938	-0.151	-0.314	-0.638	-0.264	-0.535	-0.119	-0.281	-0.459	-0.664	-0.934
299	09/03/2016	10:00:00	0.92	1.35	1.85	0.91	1.52	-0.609	0.134	-0.004	-0.288	0.037	-0.192	0.155	0.009	-0.152	-0.343	-0.609
300	09/03/2016	11:00:00	1.26	1.79	2.1	1.34	1.94	-0.1	0.402	0.324	0.156	0.347	0.22	0.406	0.315	0.212	0.086	-0.104
301	09/03/2016	12:00:00	1.57	2.12	2.31	1.83	2.44	0.459	0.583	0.588	0.581	0.585	0.595	0.57	0.558	0.542	0.515	0.451
302	09/03/2016	13:00:00	1.85	2.24	2.36	2.24	2.72	0.924	0.629	0.717	0.878	0.69	0.837	0.603	0.675	0.751	0.832	0.914
303	09/03/2016	14:00:00	1.89	2.15	2.28	2.43	2.93	1.172	0.526	0.675	0.965	0.629	0.879	0.492	0.632	0.782	0.953	1.162
304	09/03/2016	15:00:00	1.84	1.83	2.06	2.39	2.85	1.134	0.295	0.469	0.816	0.416	0.705	0.263	0.435	0.622	0.84	1.126
305	09/03/2016	16:00:00	1.5	1.38	1.71	2.01	2.55	0.812	-0.01	0.145	0.462	0.099	0.355	-0.031	0.13	0.307	0.517	0.808
306	09/03/2016	17:00:00	1.11	0.87	1.4	1.61	2.1	0.283	-0.313	-0.217	-0.011	-0.245	-0.087	-0.319	-0.209	-0.087	0.062	0.283
307	09/03/2016	18:00:00	0.73	0.55	1.15	1.06	1.57	-0.325	-0.54	-0.528	-0.486	-0.53	-0.512	-0.529	-0.5	-0.464	-0.415	-0.32
308	09/03/2016	19:00:00	0.39	0.47	1.02	0.6	1.16	-0.86	-0.636	-0.71	-0.846	-0.687	-0.813	-0.611	-0.669	-0.73	-0.795	-0.851
309	09/03/2016	20:00:00	0.25	0.48	1.06	0.34	0.92	-1.186	-0.576	-0.719	-0.999	-0.675	-0.916	-0.543	-0.675	-0.818	-0.98	-1.177
310	09/03/2016	21:00:00	0.3	0.57	1.22	0.3	0.9	-1.221	-0.376	-0.552	-0.906	-0.498	-0.793	-0.344	-0.517	-0.705	-0.925	-1.213
311	09/03/2016	22:00:00	0.58	1	1.5	0.54	1.2	-0.955	-0.086	-0.25	-0.59	-0.201	-0.475	-0.064	-0.234	-0.42	-0.642	-0.949
312	09/03/2016	23:00:00	0.98	1.5	1.85	0.96	1.52	-0.453	0.22	0.109	-0.13	0.142	-0.042	0.227	0.104	-0.033	-0.202	-0.451

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sundang	Prigi	Banyuwangi	Binauange	Pmeungup	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
313	10/03/2016	0:00:00	1.36	1.95	2.13	1.48	2.08	0.158	0.465	0.436	0.358	0.444	0.397	0.455	0.409	0.356	0.285	0.156
314	10/03/2016	1:00:00	1.68	2.2	2.29	2.05	2.54	0.724	0.587	0.648	0.75	0.628	0.73	0.562	0.606	0.65	0.694	0.719
315	10/03/2016	2:00:00	1.83	2.23	2.3	2.37	2.8	1.1	0.556	0.69	0.947	0.648	0.873	0.522	0.644	0.774	0.922	1.094
316	10/03/2016	3:00:00	1.89	2.03	2.14	2.47	2.9	1.192	0.379	0.552	0.898	0.5	0.789	0.345	0.514	0.697	0.911	1.186
317	10/03/2016	4:00:00	1.65	1.62	1.82	2.21	2.73	0.975	0.102	0.271	0.616	0.22	0.501	0.077	0.25	0.438	0.664	0.972
318	10/03/2016	5:00:00	1.27	1.15	1.49	1.83	2.3	0.507	-0.202	-0.083	0.174	-0.118	0.082	-0.213	-0.08	0.065	0.244	0.506
319	10/03/2016	6:00:00	0.8	0.72	1.22	1.36	1.76	-0.094	-0.456	-0.416	-0.314	-0.427	-0.36	-0.449	-0.392	-0.327	-0.241	-0.091
320	10/03/2016	7:00:00	0.55	0.54	1.09	0.87	1.42	-0.672	-0.593	-0.643	-0.723	-0.627	-0.71	-0.57	-0.603	-0.636	-0.665	-0.667
321	10/03/2016	8:00:00	0.32	0.53	1.08	0.48	1.1	-1.076	-0.577	-0.705	-0.946	-0.665	-0.878	-0.543	-0.659	-0.781	-0.918	-1.071
322	10/03/2016	9:00:00	0.33	0.6	1.26	0.37	0.98	-1.203	-0.41	-0.583	-0.924	-0.531	-0.818	-0.375	-0.543	-0.724	-0.934	-1.199
323	10/03/2016	10:00:00	0.56	1.01	1.54	0.51	1.13	-1.017	-0.135	-0.309	-0.661	-0.256	-0.544	-0.107	-0.285	-0.477	-0.706	-1.016
324	10/03/2016	11:00:00	0.95	1.48	1.87	0.9	1.5	-0.565	0.179	0.049	-0.224	0.088	-0.127	0.194	0.051	-0.104	-0.293	-0.567
325	10/03/2016	12:00:00	1.34	1.96	2.15	1.42	2.02	0.038	0.452	0.399	0.276	0.414	0.328	0.448	0.378	0.3	0.2	0.033
326	10/03/2016	13:00:00	1.66	2.21	2.36	2	2.5	0.638	0.611	0.65	0.71	0.637	0.704	0.592	0.612	0.632	0.647	0.631
327	10/03/2016	14:00:00	1.9	2.3	2.38	2.37	2.85	1.079	0.616	0.737	0.965	0.699	0.901	0.585	0.691	0.804	0.932	1.071
328	10/03/2016	15:00:00	1.91	2.12	2.24	2.48	2.96	1.245	0.463	0.635	0.974	0.582	0.868	0.429	0.593	0.771	0.978	1.238
329	10/03/2016	16:00:00	1.78	1.71	1.94	2.31	2.84	1.091	0.189	0.368	0.731	0.314	0.611	0.161	0.342	0.538	0.773	1.087
330	10/03/2016	17:00:00	1.36	1.2	1.6	1.95	2.42	0.654	-0.137	0.003	0.297	-0.038	0.194	-0.152	-0.001	0.164	0.365	0.654
331	10/03/2016	18:00:00	0.9	0.73	1.25	1.39	1.86	0.044	-0.433	-0.367	-0.218	-0.386	-0.279	-0.431	-0.348	-0.256	-0.141	0.048
332	10/03/2016	19:00:00	0.5	0.52	1.05	0.81	1.42	-0.584	-0.622	-0.648	-0.684	-0.639	-0.686	-0.604	-0.611	-0.617	-0.616	-0.577
333	10/03/2016	20:00:00	0.23	0.48	1.03	0.45	1.06	-1.069	-0.657	-0.768	-0.98	-0.733	-0.922	-0.627	-0.722	-0.824	-0.939	-1.061
334	10/03/2016	21:00:00	0.24	0.52	1.16	0.28	0.88	-1.286	-0.525	-0.693	-1.029	-0.642	-0.925	-0.491	-0.651	-0.822	-1.025	-1.277
335	10/03/2016	22:00:00	0.44	0.8	1.39	0.36	0.97	-1.175	-0.259	-0.442	-0.815	-0.387	-0.693	-0.23	-0.413	-0.611	-0.849	-1.169
336	10/03/2016	23:00:00	0.73	1.29	1.74	0.7	1.34	-0.763	0.075	-0.075	-0.391	-0.03	-0.281	0.092	-0.067	-0.241	-0.454	-0.76
337	11/03/2016	0:00:00	1.19	1.84	2.07	1.28	1.85	-0.152	0.395	0.316	0.138	0.339	0.208	0.396	0.301	0.196	0.063	-0.152
338	11/03/2016	1:00:00	1.59	2.22	2.31	1.85	2.37	0.505	0.62	0.633	0.638	0.628	0.65	0.604	0.599	0.59	0.57	0.502
339	11/03/2016	2:00:00	1.89	2.41	2.39	2.28	2.82	1.042	0.694	0.796	0.984	0.765	0.934	0.665	0.751	0.841	0.941	1.037
340	11/03/2016	3:00:00	1.98	2.32	2.33	2.52	3.06	1.323	0.599	0.764	1.087	0.714	0.989	0.565	0.721	0.886	1.08	1.317
341	11/03/2016	4:00:00	1.88	2.02	2.08	2.38	2.98	1.275	0.358	0.545	0.922	0.489	0.799	0.327	0.514	0.713	0.953	1.27
342	11/03/2016	5:00:00	1.66	1.45	1.78	2.18	2.67	0.911	0.033	0.193	0.529	0.146	0.414	0.012	0.182	0.365	0.589	0.908
343	11/03/2016	6:00:00	1.14	0.96	1.45	1.68	2.2	0.321	-0.296	-0.202	0.008	-0.229	-0.072	-0.301	-0.19	-0.07	0.082	0.321
344	11/03/2016	7:00:00	0.78	0.57	1.18	1.13	1.7	-0.344	-0.546	-0.542	-0.511	-0.542	-0.535	-0.534	-0.511	-0.484	-0.443	-0.343
345	11/03/2016	8:00:00	0.42	0.5	1.14	0.64	1.24	-0.919	-0.656	-0.743	-0.897	-0.716	-0.859	-0.63	-0.701	-0.774	-0.853	-0.917
346	11/03/2016	9:00:00	0.25	0.5	1.23	0.33	0.96	-1.259	-0.6	-0.755	-1.055	-0.708	-0.965	-0.567	-0.713	-0.867	-1.045	-1.257
347	11/03/2016	10:00:00	0.37	0.63	1.42	0.3	0.94	-1.279	-0.394	-0.578	-0.946	-0.523	-0.827	-0.363	-0.547	-0.742	-0.975	-1.278
348	11/03/2016	11:00:00	0.66	1.07	1.71	0.56	1.19	-0.979	-0.094	-0.26	-0.602	-0.211	-0.485	-0.072	-0.248	-0.435	-0.662	-0.98
349	11/03/2016	12:00:00	1.04	1.57	2.02	1.02	1.64	-0.437	0.223	0.116	-0.113	0.147	-0.027	0.23	0.106	-0.025	-0.189	-0.441
350	11/03/2016	13:00:00	1.39	2	2.28	1.58	2.16	0.204	0.473	0.453	0.394	0.458	0.427	0.464	0.423	0.38	0.321	0.2
351	11/03/2016	14:00:00	1.77	2.24	2.39	2.08	2.62	0.78	0.592	0.662	0.788	0.64	0.759	0.569	0.62	0.676	0.736	0.775

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sandang (Prigi)	Banyuwangi	Binuane	Pemungung Sadeng	Cilaga	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5			
352	11/03/2016	15:00:00	1.9	2.18	2.3	2.37	2.88	1.141	0.549	0.69	0.966	0.647	0.884	0.518	0.647	0.786	0.949	1.137
353	11/03/2016	16:00:00	1.86	1.91	2.1	2.4	2.9	1.195	0.354	0.53	0.884	0.477	0.77	0.323	0.497	0.682	0.905	1.193
354	11/03/2016	17:00:00	1.65	1.46	1.76	2.15	2.64	0.929	0.058	0.223	0.563	0.174	0.447	0.036	0.208	0.392	0.617	0.93
355	11/03/2016	18:00:00	1.19	0.95	1.42	1.68	2.21	0.413	-0.261	-0.15	0.086	-0.183	-0.001	-0.269	-0.143	-0.008	0.16	0.416
356	11/03/2016	19:00:00	0.75	0.55	1.14	1.15	1.69	-0.219	-0.521	-0.493	-0.421	-0.5	-0.457	-0.513	-0.465	-0.414	-0.346	-0.213
357	11/03/2016	20:00:00	0.38	0.49	1.01	0.67	1.27	-0.801	-0.652	-0.714	-0.825	-0.694	-0.802	-0.629	-0.673	-0.719	-0.769	-0.794
358	11/03/2016	21:00:00	0.27	0.5	1.05	0.36	0.92	-1.18	-0.618	-0.753	-1.021	-0.712	-0.942	-0.586	-0.709	-0.84	-0.996	-1.173
359	11/03/2016	22:00:00	0.31	0.56	1.25	0.28	0.9	-1.255	-0.423	-0.597	-0.952	-0.545	-0.839	-0.39	-0.561	-0.744	-0.965	-1.249
360	11/03/2016	23:00:00	0.6	1	1.58	0.52	1.1	-1.002	-0.113	-0.282	-0.633	-0.231	-0.515	-0.088	-0.262	-0.449	-0.679	-0.998
361	12/03/2016	0:00:00	0.96	1.58	1.94	0.96	1.54	-0.482	0.236	0.117	-0.141	0.152	-0.047	0.248	0.116	-0.027	-0.207	-0.48
362	12/03/2016	1:00:00	1.45	2.05	2.28	1.6	2.11	0.178	0.539	0.501	0.403	0.512	0.447	0.535	0.479	0.417	0.333	0.177
363	12/03/2016	2:00:00	1.77	2.36	2.49	2.09	2.67	0.812	0.722	0.774	0.862	0.758	0.846	0.702	0.738	0.773	0.808	0.809
364	12/03/2016	3:00:00	2.03	2.42	2.5	2.47	2.98	1.26	0.738	0.869	1.122	0.83	1.048	0.709	0.828	0.952	1.097	1.256
365	12/03/2016	4:00:00	2.09	2.22	2.34	2.58	3.09	1.41	0.585	0.762	1.117	0.709	1.005	0.554	0.727	0.909	1.127	1.405
366	12/03/2016	5:00:00	1.87	1.79	2.07	2.48	2.95	1.222	0.301	0.479	0.848	0.426	0.725	0.274	0.459	0.653	0.891	1.218
367	12/03/2016	6:00:00	1.58	1.26	1.69	2.04	2.55	0.745	-0.045	0.091	0.382	0.051	0.278	-0.06	0.09	0.248	0.446	0.742
368	12/03/2016	7:00:00	0.99	0.76	1.33	1.45	1.97	0.095	-0.368	-0.309	-0.167	-0.326	-0.225	-0.368	-0.29	-0.207	-0.098	0.093
369	12/03/2016	8:00:00	0.63	0.55	1.15	0.92	1.47	-0.566	-0.591	-0.622	-0.662	-0.612	-0.661	-0.577	-0.589	-0.601	-0.607	-0.568
370	12/03/2016	9:00:00	0.29	0.57	1.12	0.46	1.07	-1.077	-0.663	-0.775	-0.985	-0.741	-0.925	-0.638	-0.737	-0.839	-0.958	-1.078
371	12/03/2016	10:00:00	0.21	0.57	1.23	0.23	0.87	-1.313	-0.57	-0.735	-1.06	-0.686	-0.957	-0.542	-0.702	-0.869	-1.068	-1.315
372	12/03/2016	11:00:00	0.36	0.7	1.47	0.3	0.94	-1.225	-0.343	-0.519	-0.874	-0.467	-0.755	-0.319	-0.499	-0.687	-0.917	-1.227
373	12/03/2016	12:00:00	0.62	1.15	1.73	0.67	1.26	-0.841	-0.044	-0.186	-0.483	-0.145	-0.378	-0.03	-0.186	-0.348	-0.549	-0.843
374	12/03/2016	13:00:00	1.1	1.64	2.05	1.15	1.72	-0.266	0.247	0.173	0.009	0.194	0.074	0.247	0.154	0.058	-0.064	-0.269
375	12/03/2016	14:00:00	1.42	1.99	2.27	1.68	2.21	0.347	0.454	0.465	0.472	0.461	0.482	0.44	0.431	0.424	0.41	0.344
376	12/03/2016	15:00:00	1.71	2.1	2.33	2.08	2.6	0.84	0.523	0.614	0.787	0.586	0.74	0.499	0.574	0.656	0.751	0.839
377	12/03/2016	16:00:00	1.81	1.97	2.16	2.24	2.78	1.087	0.437	0.583	0.873	0.539	0.783	0.409	0.547	0.694	0.872	1.087
378	12/03/2016	17:00:00	1.65	1.67	1.92	2.18	2.7	1.027	0.22	0.382	0.712	0.334	0.602	0.195	0.359	0.532	0.745	1.03
379	12/03/2016	18:00:00	1.41	1.22	1.61	1.87	2.37	0.681	-0.07	0.065	0.347	0.025	0.248	-0.085	0.061	0.215	0.406	0.685
380	12/03/2016	19:00:00	0.92	0.8	1.28	1.41	1.89	0.142	-0.355	-0.282	-0.122	-0.303	-0.185	-0.356	-0.266	-0.172	-0.052	0.148
381	12/03/2016	20:00:00	0.65	0.54	1.06	0.93	1.47	-0.445	-0.558	-0.566	-0.57	-0.563	-0.581	-0.545	-0.535	-0.524	-0.507	-0.439
382	12/03/2016	21:00:00	0.32	0.51	1.02	0.54	1.07	-0.923	-0.622	-0.709	-0.876	-0.683	-0.832	-0.598	-0.67	-0.746	-0.836	-0.917
383	12/03/2016	22:00:00	0.32	0.53	1.16	0.34	0.93	-1.163	-0.526	-0.67	-0.957	-0.627	-0.869	-0.497	-0.632	-0.774	-0.949	-1.158
384	12/03/2016	23:00:00	0.44	0.8	1.41	0.44	1.02	-1.099	-0.289	-0.452	-0.786	-0.403	-0.677	-0.261	-0.424	-0.596	-0.81	-1.095
385	13/03/2016	0:00:00	0.75	1.31	1.75	0.78	1.37	-0.739	0.034	-0.105	-0.401	-0.064	-0.298	0.053	-0.095	-0.252	-0.45	-0.737
386	13/03/2016	1:00:00	1.18	1.84	2.1	1.28	1.83	-0.17	0.366	0.286	0.106	0.309	0.174	0.373	0.278	0.176	0.045	-0.17
387	13/03/2016	2:00:00	1.6	2.23	2.38	1.87	2.38	0.466	0.627	0.627	0.61	0.627	0.626	0.62	0.603	0.583	0.553	0.466
388	13/03/2016	3:00:00	1.96	2.44	2.53	2.33	2.82	1.014	0.754	0.836	0.986	0.811	0.946	0.735	0.802	0.87	0.949	1.012
389	13/03/2016	4:00:00	2.06	2.39	2.51	2.58	3.08	1.335	0.716	0.86	1.141	0.817	1.054	0.691	0.826	0.965	1.134	1.333
390	13/03/2016	5:00:00	2.03	2.11	2.31	2.58	3.1	1.351	0.525	0.694	1.038	0.644	0.926	0.499	0.669	0.845	1.062	1.348

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Premung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
391	13/03/2016	6:00:00	1.81	1.66	1.99	2.34	2.83	1.057	0.226	0.38	0.702	0.335	0.591	0.205	0.369	0.539	0.75	1.053
392	13/03/2016	7:00:00	1.34	1.15	1.61	1.88	2.4	0.525	-0.109	-0.007	0.215	-0.037	0.133	-0.119	-0.001	0.121	0.275	0.521
393	13/03/2016	8:00:00	0.94	0.72	1.34	1.32	1.84	-0.114	-0.4	-0.375	-0.304	-0.382	-0.337	-0.397	-0.354	-0.308	-0.248	-0.118
394	13/03/2016	9:00:00	0.54	0.54	1.18	0.79	1.41	-0.705	-0.581	-0.637	-0.732	-0.62	-0.709	-0.567	-0.607	-0.648	-0.694	-0.71
395	13/03/2016	10:00:00	0.34	0.5	1.16	0.43	1.07	-1.109	-0.614	-0.736	-0.968	-0.7	-0.897	-0.594	-0.706	-0.82	-0.959	-1.114
396	13/03/2016	11:00:00	0.32	0.54	1.3	0.3	0.97	-1.234	-0.5	-0.656	-0.965	-0.61	-0.863	-0.479	-0.634	-0.792	-0.987	-1.239
397	13/03/2016	12:00:00	0.49	0.86	1.53	0.47	1.09	-1.062	-0.276	-0.426	-0.733	-0.382	-0.627	-0.259	-0.418	-0.58	-0.782	-1.066
398	13/03/2016	13:00:00	0.81	1.31	1.83	0.82	1.4	-0.647	-0.005	-0.114	-0.342	-0.082	-0.258	0.003	-0.122	-0.248	-0.404	-0.65
399	13/03/2016	14:00:00	1.17	1.7	2.08	1.28	1.86	-0.105	0.239	0.198	0.102	0.209	0.144	0.235	0.175	0.116	0.041	-0.106
400	13/03/2016	15:00:00	1.49	1.93	2.2	1.72	2.28	0.421	0.392	0.426	0.482	0.415	0.473	0.377	0.394	0.413	0.436	0.422
401	13/03/2016	16:00:00	1.7	1.95	2.19	2.03	2.55	0.795	0.414	0.511	0.7	0.482	0.644	0.395	0.479	0.568	0.681	0.798
402	13/03/2016	17:00:00	1.71	1.77	2.05	2.11	2.62	0.923	0.302	0.435	0.702	0.396	0.616	0.28	0.41	0.544	0.713	0.927
403	13/03/2016	18:00:00	1.53	1.42	1.8	1.96	2.5	0.777	0.088	0.221	0.493	0.182	0.4	0.07	0.209	0.351	0.531	0.783
404	13/03/2016	19:00:00	1.24	1.03	1.51	1.64	2.15	0.404	-0.169	-0.072	0.133	-0.1	0.057	-0.178	-0.068	0.045	0.188	0.41
405	13/03/2016	20:00:00	0.84	0.7	1.29	1.22	1.7	-0.094	-0.398	-0.362	-0.28	-0.373	-0.317	-0.395	-0.343	-0.29	-0.222	-0.088
406	13/03/2016	21:00:00	0.63	0.53	1.14	0.81	1.34	-0.58	-0.535	-0.57	-0.631	-0.559	-0.621	-0.522	-0.54	-0.561	-0.585	-0.575
407	13/03/2016	22:00:00	0.46	0.53	1.16	0.52	1.14	-0.921	-0.539	-0.635	-0.825	-0.607	-0.77	-0.518	-0.602	-0.691	-0.801	-0.917
408	13/03/2016	23:00:00	0.47	0.64	1.36	0.47	1.08	-1.023	-0.403	-0.535	-0.804	-0.496	-0.718	-0.378	-0.507	-0.64	-0.808	-1.02
409	14/03/2016	0:00:00	0.71	1.05	1.68	0.65	1.23	-0.851	-0.154	-0.288	-0.567	-0.248	-0.473	-0.132	-0.27	-0.414	-0.595	-0.85
410	14/03/2016	1:00:00	0.95	1.51	2	1.05	1.68	-0.444	0.151	0.05	-0.168	0.079	-0.091	0.165	0.053	-0.064	-0.213	-0.443
411	14/03/2016	2:00:00	1.41	1.94	2.3	1.5	2.04	0.102	0.439	0.398	0.298	0.41	0.338	0.443	0.387	0.327	0.249	0.103
412	14/03/2016	3:00:00	1.74	2.24	2.53	2.02	2.49	0.653	0.644	0.673	0.718	0.665	0.711	0.637	0.652	0.665	0.679	0.653
413	14/03/2016	4:00:00	1.97	2.35	2.6	2.37	2.85	1.074	0.718	0.811	0.99	0.784	0.936	0.702	0.785	0.868	0.971	1.074
414	14/03/2016	5:00:00	2.02	2.19	2.53	2.5	2.97	1.262	0.643	0.778	1.048	0.739	0.961	0.623	0.755	0.888	1.054	1.262
415	14/03/2016	6:00:00	1.96	1.88	2.27	2.39	2.91	1.173	0.44	0.584	0.881	0.542	0.781	0.42	0.57	0.72	0.91	1.171
416	14/03/2016	7:00:00	1.65	1.44	1.99	2.1	2.6	0.828	0.156	0.276	0.528	0.241	0.439	0.141	0.273	0.406	0.572	0.825
417	14/03/2016	8:00:00	1.23	1.03	1.64	1.67	2.14	0.313	-0.141	-0.074	0.075	-0.093	0.019	-0.147	-0.065	0.019	0.124	0.307
418	14/03/2016	9:00:00	0.87	0.68	1.38	1.18	1.7	-0.25	-0.383	-0.384	-0.369	-0.383	-0.381	-0.381	-0.365	-0.349	-0.33	-0.257
419	14/03/2016	10:00:00	0.59	0.53	1.25	0.72	1.33	-0.728	-0.52	-0.585	-0.704	-0.566	-0.669	-0.51	-0.563	-0.616	-0.683	-0.736
420	14/03/2016	11:00:00	0.44	0.53	1.27	0.46	1.12	-1.013	-0.527	-0.639	-0.857	-0.606	-0.785	-0.512	-0.619	-0.726	-0.861	-1.022
421	14/03/2016	12:00:00	0.46	0.68	1.4	0.44	1.08	-1.049	-0.412	-0.542	-0.802	-0.504	-0.713	-0.397	-0.531	-0.663	-0.83	-1.056
422	14/03/2016	13:00:00	0.62	1	1.63	0.65	1.25	-0.841	-0.215	-0.33	-0.567	-0.297	-0.482	-0.204	-0.331	-0.455	-0.612	-0.845
423	14/03/2016	14:00:00	0.96	1.36	1.85	1	1.57	-0.455	0.008	-0.066	-0.222	-0.045	-0.162	0.012	-0.078	-0.165	-0.273	-0.457
424	14/03/2016	15:00:00	1.19	1.64	1.98	1.36	1.94	-0.001	0.195	0.178	0.137	0.183	0.159	0.19	0.157	0.127	0.091	0.001
425	14/03/2016	16:00:00	1.48	1.76	2.05	1.68	2.23	0.402	0.296	0.338	0.415	0.325	0.396	0.284	0.313	0.343	0.386	0.406
426	14/03/2016	17:00:00	1.58	1.72	2.04	1.87	2.43	0.65	0.287	0.373	0.543	0.348	0.489	0.271	0.35	0.43	0.536	0.656
427	14/03/2016	18:00:00	1.55	1.53	1.89	1.87	2.41	0.684	0.173	0.278	0.491	0.247	0.419	0.157	0.263	0.369	0.507	0.691
428	14/03/2016	19:00:00	1.39	1.22	1.64	1.72	2.24	0.502	-0.013	0.082	0.278	0.054	0.208	-0.025	0.078	0.18	0.313	0.51
429	14/03/2016	20:00:00	1.1	0.93	1.44	1.43	1.94	0.162	-0.218	-0.159	-0.032	-0.176	-0.081	-0.223	-0.151	-0.079	0.011	0.168

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sendang	Prigi	Banyuwari	Binuange	Pmeunggo	Sadeng	Cigaga	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
430	14/03/2016	21:00:00	0.79	0.69	1.27	1.09	1.61	-0.242	-0.384	-0.375	-0.352	-0.378	-0.367	-0.38	-0.358	-0.337	-0.311	-0.237
431	14/03/2016	22:00:00	0.63	0.59	1.23	0.8	1.35	-0.594	-0.461	-0.506	-0.593	-0.493	-0.571	-0.45	-0.483	-0.517	-0.564	-0.592
432	14/03/2016	23:00:00	0.56	0.66	1.33	0.62	1.22	-0.798	-0.424	-0.511	-0.685	-0.486	-0.631	-0.407	-0.488	-0.568	-0.675	-0.797
433	15/03/2016	0:00:00	0.64	0.91	1.55	0.65	1.26	-0.792	-0.275	-0.38	-0.598	-0.35	-0.526	-0.256	-0.362	-0.468	-0.607	-0.792
434	15/03/2016	1:00:00	0.87	1.26	1.79	0.9	1.48	-0.571	-0.044	-0.141	-0.346	-0.113	-0.276	-0.027	-0.132	-0.236	-0.371	-0.571
435	15/03/2016	2:00:00	1.14	1.66	2.03	1.3	1.83	-0.184	0.216	0.153	0.014	0.171	0.064	0.228	0.153	0.077	-0.019	-0.183
436	15/03/2016	3:00:00	1.46	1.99	2.25	1.71	2.24	0.278	0.447	0.434	0.396	0.438	0.414	0.451	0.426	0.398	0.365	0.28
437	15/03/2016	4:00:00	1.72	2.17	2.42	2.04	2.6	0.703	0.597	0.638	0.712	0.626	0.691	0.593	0.624	0.652	0.69	0.706
438	15/03/2016	5:00:00	1.88	2.18	2.41	2.24	2.78	0.991	0.631	0.717	0.885	0.692	0.831	0.621	0.701	0.778	0.879	0.993
439	15/03/2016	6:00:00	1.91	2.01	2.28	2.33	2.85	1.073	0.543	0.654	0.877	0.622	0.802	0.529	0.641	0.749	0.889	1.074
440	15/03/2016	7:00:00	1.81	1.71	2.09	2.18	2.71	0.931	0.355	0.466	0.692	0.434	0.614	0.341	0.459	0.573	0.718	0.93
441	15/03/2016	8:00:00	1.48	1.34	1.82	1.93	2.39	0.601	0.112	0.196	0.374	0.172	0.311	0.101	0.197	0.291	0.407	0.597
442	15/03/2016	9:00:00	1.18	1	1.56	1.56	2.03	0.162	-0.132	-0.092	-0.002	-0.104	-0.036	-0.138	-0.085	-0.032	0.031	0.155
443	15/03/2016	10:00:00	0.87	0.76	1.39	1.13	1.67	-0.284	-0.324	-0.335	-0.349	-0.333	-0.347	-0.325	-0.324	-0.322	-0.326	-0.294
444	15/03/2016	11:00:00	0.64	0.65	1.36	0.83	1.4	-0.637	-0.427	-0.484	-0.592	-0.468	-0.557	-0.422	-0.472	-0.519	-0.584	-0.647
445	15/03/2016	12:00:00	0.56	0.68	1.43	0.61	1.25	-0.823	-0.425	-0.513	-0.684	-0.488	-0.625	-0.417	-0.504	-0.586	-0.694	-0.833
446	15/03/2016	13:00:00	0.61	0.85	1.56	0.65	1.28	-0.813	-0.331	-0.427	-0.618	-0.399	-0.55	-0.323	-0.424	-0.519	-0.643	-0.82
447	15/03/2016	14:00:00	0.77	1.09	1.7	0.82	1.44	-0.625	-0.178	-0.259	-0.422	-0.236	-0.362	-0.172	-0.263	-0.349	-0.456	-0.629
448	15/03/2016	15:00:00	1.02	1.34	1.84	1.14	1.66	-0.321	-0.012	-0.06	-0.159	-0.046	-0.12	-0.009	-0.07	-0.127	-0.194	-0.32
449	15/03/2016	16:00:00	1.2	1.54	1.96	1.38	1.94	0.014	0.121	0.115	0.1	0.117	0.109	0.119	0.101	0.084	0.071	0.018
450	15/03/2016	17:00:00	1.41	1.63	1.96	1.6	2.18	0.289	0.186	0.22	0.285	0.21	0.265	0.179	0.205	0.228	0.268	0.297
451	15/03/2016	18:00:00	1.44	1.57	1.88	1.72	2.25	0.438	0.168	0.229	0.351	0.212	0.31	0.158	0.217	0.271	0.35	0.447
452	15/03/2016	19:00:00	1.35	1.42	1.76	1.67	2.21	0.426	0.074	0.145	0.287	0.124	0.237	0.064	0.138	0.206	0.3	0.435
453	15/03/2016	20:00:00	1.27	1.2	1.59	1.56	2.06	0.266	-0.066	-0.006	0.115	-0.024	0.071	-0.074	-0.007	0.057	0.139	0.274
454	15/03/2016	21:00:00	1.07	1	1.43	1.33	1.82	0.009	-0.211	-0.179	-0.111	-0.188	-0.138	-0.215	-0.173	-0.132	-0.084	0.014
455	15/03/2016	22:00:00	0.82	0.87	1.35	1.08	1.59	-0.27	-0.319	-0.322	-0.327	-0.322	-0.329	-0.318	-0.311	-0.304	-0.302	-0.268
456	15/03/2016	23:00:00	0.74	0.74	1.37	0.91	1.46	-0.491	-0.355	-0.393	-0.469	-0.383	-0.446	-0.348	-0.379	-0.408	-0.453	-0.491



# BULAN OKTOBER

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sandang I	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadang	Pamangsipuk	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwai	Cilecap
1	27/09/2016	0:00:00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	27/09/2016	1:00:00	0.107	0.027	0.069	0.004	-0.010	0.113	0.021	0.062	0.034	0.075	0.072	0.072	0.045	0.075	0.153	-0.004
3	27/09/2016	2:00:00	0.106	0.125	0.027	0.149	0.007	0.288	0.170	-0.036	-0.080	0.215	-0.008	0.240	-0.072	0.215	0.310	0.510
4	27/09/2016	3:00:00	-0.265	-0.188	-0.199	-0.026	-0.091	-0.489	-0.457	-0.313	-0.225	-0.462	-0.324	-0.499	-0.255	-0.462	-0.467	-0.780
5	27/09/2016	4:00:00	-0.686	-0.589	-0.411	-0.341	-0.274	-0.409	-0.429	-0.417	-0.394	-0.418	-0.418	-0.412	-0.388	-0.418	-0.397	-0.484
6	27/09/2016	5:00:00	-0.580	-0.439	-0.356	-0.244	-0.240	-0.287	-0.221	-0.266	-0.290	-0.271	-0.267	-0.270	-0.265	-0.271	-0.299	0.003
7	27/09/2016	6:00:00	-0.567	-0.431	-0.399	-0.297	-0.259	-0.701	-0.634	-0.399	-0.406	-0.652	-0.433	-0.688	-0.372	-0.652	-0.699	-0.907
8	27/09/2016	7:00:00	-0.533	-0.462	-0.346	-0.488	-0.309	-0.417	-0.315	-0.214	-0.244	-0.368	-0.245	-0.403	-0.239	-0.368	-0.418	-0.094
9	27/09/2016	8:00:00	-0.141	-0.010	-0.019	-0.136	-0.081	-0.014	0.044	0.089	0.120	0.004	0.057	-0.003	0.059	0.004	0.000	0.098
10	27/09/2016	9:00:00	0.138	0.170	0.093	-0.130	-0.029	-0.097	-0.114	-0.001	0.014	-0.098	-0.043	-0.095	-0.031	-0.098	-0.016	-0.298
11	27/09/2016	10:00:00	0.240	0.240	0.225	-0.017	0.174	0.154	0.278	0.243	0.269	0.199	0.214	0.176	0.209	0.199	0.228	0.426
12	27/09/2016	11:00:00	0.615	0.548	0.258	0.197	0.193	0.509	0.337	0.238	0.246	0.428	0.140	0.472	0.204	0.428	0.612	0.210
13	27/09/2016	12:00:00	0.546	0.486	0.246	0.195	0.170	0.255	0.288	0.138	0.179	0.263	0.047	0.255	0.140	0.263	0.350	0.363
14	27/09/2016	13:00:00	0.136	0.252	0.204	0.274	0.183	0.313	0.182	-0.033	0.117	0.245	-0.059	0.280	0.054	0.245	0.443	0.013
15	27/09/2016	14:00:00	0.140	0.195	0.069	0.286	0.275	0.223	0.174	-0.137	0.054	0.181	-0.142	0.204	-0.016	0.181	0.351	0.244
16	27/09/2016	15:00:00	-0.065	-0.009	-0.084	0.288	0.183	-0.091	-0.114	-0.292	-0.110	-0.106	-0.326	-0.088	-0.184	-0.106	0.032	-0.159
17	27/09/2016	16:00:00	-0.338	-0.252	-0.103	0.091	0.074	-0.181	-0.223	-0.293	-0.157	-0.195	-0.319	-0.182	-0.222	-0.195	-0.084	-0.242
18	27/09/2016	17:00:00	-0.374	-0.298	-0.250	0.106	0.069	-0.263	-0.221	-0.238	-0.136	-0.242	-0.265	-0.248	-0.211	-0.242	-0.141	-0.030
19	27/09/2016	18:00:00	-0.502	-0.305	-0.189	-0.024	0.047	-0.355	-0.343	-0.248	-0.148	-0.338	-0.287	-0.349	-0.220	-0.338	-0.203	-0.395
20	27/09/2016	19:00:00	-0.452	-0.237	-0.035	-0.038	0.009	-0.235	-0.157	-0.081	0.045	-0.199	-0.131	-0.221	-0.044	-0.199	-0.173	-0.046
21	27/09/2016	20:00:00	-0.143	0.036	0.080	0.093	0.087	0.020	0.029	0.140	0.180	0.028	-0.025	0.021	0.099	0.028	-0.074	0.115
22	27/09/2016	21:00:00	0.130	0.276	0.229	0.223	0.212	0.125	0.172	0.267	0.325	0.158	0.091	0.138	0.258	0.158	-0.225	0.161
23	27/09/2016	22:00:00	0.423	0.479	0.378	0.339	0.298	0.416	0.381	0.250	0.427	0.410	0.163	0.402	0.336	0.410	-0.029	0.446
24	27/09/2016	23:00:00	0.680	0.672	0.430	0.410	0.343	0.578	0.519	0.257	0.504	0.558	0.231	0.560	0.403	0.558	0.072	0.537
25	28/09/2016	0:00:00	0.559	0.653	0.427	0.524	0.365	0.546	0.438	0.149	0.428	0.515	0.124	0.526	0.307	0.515	-0.015	0.426
26	28/09/2016	1:00:00	0.266	0.480	0.326	0.495	0.386	0.449	0.364	0.008	0.332	0.424	0.009	0.434	0.212	0.424	-0.159	0.448
27	28/09/2016	2:00:00	0.285	0.221	0.143	0.478	0.295	0.286	0.150	-0.253	0.222	0.234	-0.159	0.239	0.045	0.234	-0.274	0.204
28	28/09/2016	3:00:00	-0.036	-0.020	-0.084	0.325	0.143	-0.003	-0.120	-0.392	0.101	-0.054	-0.343	-0.028	-0.151	-0.054	-0.496	0.016
29	28/09/2016	4:00:00	-0.381	-0.333	-0.290	0.142	0.009	-0.247	-0.351	-0.325	0.018	-0.294	-0.511	-0.220	-0.260	-0.294	-0.701	-0.181
30	28/09/2016	5:00:00	-0.635	-0.522	-0.441	-0.045	-0.126	-0.451	-0.517	-0.094	-0.089	-0.476	-0.621	-0.362	-0.360	-0.476	-0.864	-0.294
31	28/09/2016	6:00:00	-0.873	-0.614	-0.502	-0.179	-0.219	-0.607	-0.630	-0.038	-0.127	-0.604	-0.649	-0.489	-0.433	-0.604	-0.960	-0.450
32	28/09/2016	7:00:00	-0.903	-0.545	-0.489	-0.297	-0.260	-0.560	-0.576	-0.024	-0.144	-0.549	-0.568	-0.436	-0.378	-0.449	-0.735	-0.351
33	28/09/2016	8:00:00	-0.825	-0.358	-0.340	-0.238	-0.208	-0.388	-0.369	0.146	-0.045	-0.358	-0.351	-0.253	-0.182	-0.358	-0.272	-0.142
34	28/09/2016	9:00:00	-0.292	-0.055	-0.132	-0.104	-0.075	-0.126	-0.167	0.207	0.150	-0.131	-0.149	-0.021	-0.029	-0.131	-0.003	0.005
35	28/09/2016	10:00:00	0.114	0.252	0.097	0.087	0.131	0.195	0.128	0.325	0.307	0.157	0.096	0.273	0.155	0.157	0.329	0.321
36	28/09/2016	11:00:00	0.496	0.529	0.309	0.278	0.217	0.471	0.338	0.398	0.429	0.408	0.265	0.544	0.255	0.408	0.653	0.472
37	28/09/2016	12:00:00	0.571	0.643	0.398	0.325	0.314	0.566	0.412	0.480	0.448	0.496	0.349	0.650	0.287	0.496	0.851	0.547
38	28/09/2016	13:00:00	0.523	0.577	0.370	0.560	0.323	0.538	0.385	0.554	0.422	0.475	0.300	0.655	0.205	0.475	0.777	0.524
39	28/09/2016	14:00:00	0.379	0.388	0.247	0.512	0.449	0.429	0.249	0.379	0.287	0.339	0.220	0.546	0.097	0.339	0.616	0.365

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
40	28/09/2016	15:00:00	0.142	0.165	0.060	0.458	0.294	0.187	0.043	0.145	0.064	0.109	0.061	0.327	-0.054	0.109	0.338	0.208
41	28/09/2016	16:00:00	-0.227	-0.151	-0.141	0.334	0.179	-0.063	-0.163	-0.040	-0.134	-0.116	-0.086	0.127	-0.190	-0.116	0.043	-0.012
42	28/09/2016	17:00:00	-0.408	-0.368	-0.302	0.183	0.053	-0.311	-0.338	-0.158	-0.303	-0.325	-0.238	-0.088	-0.270	-0.325	-0.268	-0.145
43	28/09/2016	18:00:00	-0.709	-0.469	-0.382	0.017	-0.064	-0.461	-0.443	-0.215	-0.359	-0.460	-0.375	-0.296	-0.316	-0.460	-0.419	-0.197
44	28/09/2016	19:00:00	-0.806	-0.465	-0.367	-0.062	-0.104	-0.469	-0.407	-0.151	-0.280	-0.461	-0.290	-0.331	-0.225	-0.461	-0.460	-0.191
45	28/09/2016	20:00:00	-0.790	-0.265	-0.407	-0.091	-0.045	-0.334	-0.242	0.010	-0.065	-0.328	-0.061	-0.207	-0.070	-0.328	-0.375	0.003
46	28/09/2016	21:00:00	-0.542	0.036	-0.362	0.063	0.067	-0.075	-0.010	0.232	0.139	-0.085	0.174	0.021	0.109	-0.085	-0.079	0.249
47	28/09/2016	22:00:00	0.194	0.384	-0.141	0.258	0.241	0.270	0.294	0.447	0.366	0.226	0.417	0.311	0.317	0.226	0.304	0.506
48	28/09/2016	23:00:00	0.608	0.676	0.107	0.416	0.345	0.584	0.523	0.573	0.503	0.483	0.553	0.593	0.436	0.483	0.654	0.739
49	29/09/2016	0:00:00	0.811	0.806	0.344	0.446	0.445	0.772	0.628	0.597	0.497	0.596	0.544	0.674	0.451	0.596	0.827	0.829
50	29/09/2016	1:00:00	0.774	0.752	0.456	0.572	0.431	0.789	0.631	0.438	0.420	0.584	0.511	0.666	0.375	0.584	0.801	0.845
51	29/09/2016	2:00:00	0.406	0.530	0.331	0.545	0.526	0.629	0.468	0.258	0.283	0.428	0.408	0.532	0.218	0.428	0.639	0.717
52	29/09/2016	3:00:00	0.227	0.198	0.091	0.452	0.328	0.359	0.195	0.079	0.074	0.164	0.194	0.316	0.025	0.164	0.330	0.482
53	29/09/2016	4:00:00	-0.240	-0.096	-0.173	0.286	0.140	0.087	-0.106	-0.118	-0.141	-0.129	0.073	-0.045	-0.173	-0.129	-0.176	0.214
54	29/09/2016	5:00:00	-0.584	-0.410	-0.403	0.060	-0.033	-0.195	-0.384	-0.343	-0.251	-0.392	-0.026	-0.426	-0.304	-0.392	-0.630	0.004
55	29/09/2016	6:00:00	-0.742	-0.614	-0.564	-0.164	-0.193	-0.367	-0.559	-0.303	-0.380	-0.574	-0.115	-0.610	-0.380	-0.574	-0.865	-0.177
56	29/09/2016	7:00:00	-0.958	-0.651	-0.737	-0.339	-0.300	-0.469	-0.582	-0.045	-0.364	-0.630	-0.185	-0.640	-0.347	-0.630	-1.120	-0.177
57	29/09/2016	8:00:00	-1.117	-0.511	-0.738	-0.352	-0.264	-0.377	-0.457	-0.093	-0.240	-0.520	-0.219	-0.529	-0.166	-0.520	-1.167	-0.029
58	29/09/2016	9:00:00	-0.482	-0.216	-0.566	-0.197	-0.137	-0.033	-0.184	-0.150	-0.101	-0.252	-0.198	-0.246	0.018	-0.252	-0.765	0.238
59	29/09/2016	10:00:00	0.106	0.179	-0.245	0.069	0.142	0.377	0.160	0.109	0.181	0.095	0.081	0.112	0.243	0.095	-0.357	0.564
60	29/09/2016	11:00:00	0.592	0.547	0.156	0.313	0.248	0.764	0.451	0.631	0.416	0.434	0.274	0.459	0.473	0.434	0.030	0.870
61	29/09/2016	12:00:00	0.889	0.779	0.464	0.423	0.376	1.025	0.648	0.698	0.580	0.651	0.439	0.641	0.623	0.651	0.377	1.075
62	29/09/2016	13:00:00	0.951	0.817	0.521	0.485	0.482	1.132	0.675	0.606	0.506	0.710	0.555	0.675	0.596	0.710	0.508	1.082
63	29/09/2016	14:00:00	0.785	0.646	0.429	0.557	0.526	1.056	0.569	0.486	0.231	0.594	0.546	0.513	0.466	0.594	0.434	0.960
64	29/09/2016	15:00:00	0.492	0.351	0.220	0.490	0.470	0.867	0.341	0.220	0.051	0.349	0.340	0.244	0.360	0.349	0.195	0.711
65	29/09/2016	16:00:00	0.067	0.023	-0.037	0.303	0.312	0.587	0.085	-0.002	-0.150	0.041	0.106	-0.097	0.126	0.041	-0.293	0.454
66	29/09/2016	17:00:00	-0.353	-0.357	-0.281	0.151	0.137	0.290	-0.164	-0.216	-0.245	-0.251	-0.102	-0.491	-0.082	-0.251	-0.371	0.170
67	29/09/2016	18:00:00	-0.613	-0.615	-0.460	-0.074	-0.045	0.038	-0.368	-0.366	-0.355	-0.507	-0.240	-0.811	-0.217	-0.507	-0.657	-0.026
68	29/09/2016	19:00:00	-0.784	-0.733	-0.520	-0.276	-0.166	-0.085	-0.446	-0.453	-0.375	-0.614	-0.284	-0.935	-0.334	-0.614	-0.957	-0.075
69	29/09/2016	20:00:00	-0.657	-0.657	-0.567	-0.319	-0.163	-0.004	-0.358	-0.357	-0.273	-0.537	-0.162	-0.816	-0.240	-0.537	-0.694	-0.019
70	29/09/2016	21:00:00	-0.249	-0.390	-0.342	-0.182	-0.069	0.245	-0.118	-0.120	-0.008	-0.299	0.063	-0.538	0.008	-0.299	-0.308	0.237
71	29/09/2016	22:00:00	0.237	0.023	-0.017	0.063	0.117	0.601	0.178	0.165	0.259	0.037	0.321	-0.207	0.263	0.037	0.608	0.480
72	29/09/2016	23:00:00	0.672	0.463	0.370	0.309	0.273	0.964	0.483	0.420	0.511	0.374	0.567	0.117	0.482	0.374	1.219	0.772
73	30/09/2016	0:00:00	0.979	0.758	0.592	0.428	0.447	1.236	0.702	0.555	0.589	0.622	0.711	0.358	0.498	0.622	1.037	0.993
74	30/09/2016	1:00:00	1.066	0.840	0.696	0.480	0.564	1.329	0.762	0.562	0.525	0.707	0.764	0.443	0.535	0.707	0.707	1.006
75	30/09/2016	2:00:00	0.925	0.706	0.626	0.532	0.613	1.257	0.642	0.387	0.356	0.617	0.625	0.361	0.400	0.617	0.470	0.962
76	30/09/2016	3:00:00	0.402	0.413	0.405	0.388	0.560	1.015	0.399	0.107	0.136	0.360	0.417	0.109	0.175	0.360	0.109	0.743
77	30/09/2016	4:00:00	0.172	0.012	0.117	0.284	0.371	0.690	0.057	-0.155	-0.063	0.022	0.178	-0.225	-0.016	0.022	-0.119	0.396
78	30/09/2016	5:00:00	-0.299	-0.386	-0.173	0.069	0.184	0.328	-0.226	-0.366	-0.275	-0.318	0.004	-0.564	-0.224	-0.318	-0.389	0.212

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
79	30/09/2016	6:00:00	-0.613	-0.703	-0.415	-0.170	-0.014	0.013	-0.499	-0.531	-0.435	-0.607	-0.163	-0.861	-0.378	-0.607	-0.640	-0.138
80	30/09/2016	7:00:00	-0.978	-0.860	-0.569	-0.412	-0.155	-0.170	-0.634	-0.631	-0.440	-0.752	-0.255	-1.023	-0.424	-0.752	-0.868	-0.194
81	30/09/2016	8:00:00	-0.700	-0.794	-0.481	-0.529	-0.233	-0.138	-0.593	-0.539	-0.268	-0.709	-0.194	-0.977	-0.330	-0.709	-0.822	-0.144
82	30/09/2016	9:00:00	-0.288	-0.495	-0.338	-0.410	-0.140	0.110	-0.379	-0.344	-0.051	-0.479	-0.052	-0.731	-0.114	-0.479	-0.790	0.056
83	30/09/2016	10:00:00	0.221	-0.094	-0.040	-0.107	0.043	0.482	-0.030	-0.190	0.165	-0.131	0.048	-0.357	0.130	-0.131	-0.356	0.417
84	30/09/2016	11:00:00	0.700	0.434	0.305	0.219	0.242	0.866	0.301	0.049	0.531	0.225	0.248	0.030	0.377	0.225	0.165	0.685
85	30/09/2016	12:00:00	1.053	0.812	0.644	0.407	0.425	1.181	0.599	0.319	0.686	0.523	0.529	0.355	0.580	0.523	0.631	0.993
86	30/09/2016	13:00:00	1.232	0.974	0.683	0.474	0.599	1.348	0.739	0.399	0.757	0.673	0.546	0.520	0.605	0.673	0.862	1.078
87	30/09/2016	14:00:00	1.149	0.893	0.674	0.472	0.699	1.289	0.693	0.340	0.677	0.610	0.476	0.461	0.534	0.610	0.786	1.032
88	30/09/2016	15:00:00	0.843	0.593	0.481	0.478	0.739	1.063	0.489	0.117	0.457	0.397	0.302	0.221	0.343	0.397	0.494	0.852
89	30/09/2016	16:00:00	0.390	0.235	0.195	0.299	0.518	0.717	0.204	-0.106	0.262	0.084	0.074	-0.127	0.139	0.084	0.084	0.526
90	30/09/2016	17:00:00	-0.061	-0.222	-0.108	0.127	0.325	0.322	-0.127	-0.280	-0.050	-0.282	-0.188	-0.513	0.007	-0.282	-0.354	0.255
91	30/09/2016	18:00:00	-0.502	-0.584	-0.374	-0.132	0.099	-0.067	-0.412	-0.367	-0.252	-0.602	-0.400	-0.878	-0.145	-0.602	-0.775	-0.004
92	30/09/2016	19:00:00	-0.807	-0.819	-0.561	-0.399	-0.103	-0.327	-0.625	-0.364	-0.337	-0.791	-0.513	-1.116	-0.165	-0.791	-1.022	-0.172
93	30/09/2016	20:00:00	-0.727	-0.846	-0.601	-0.592	-0.224	-0.378	-0.627	-0.350	-0.306	-0.783	-0.474	-1.138	-0.074	-0.783	-1.037	-0.095
94	30/09/2016	21:00:00	-0.391	-0.636	-0.465	-0.529	-0.175	-0.192	-0.446	-0.109	-0.100	-0.549	-0.241	-0.938	0.117	-0.549	-0.726	0.058
95	30/09/2016	22:00:00	0.096	-0.175	-0.184	-0.239	-0.008	0.171	-0.117	0.198	0.051	-0.184	0.041	-0.580	0.323	-0.184	-0.172	0.391
96	30/09/2016	23:00:00	0.591	0.348	0.168	0.136	0.187	0.584	0.273	0.510	0.270	0.220	0.370	-0.209	0.573	0.220	0.302	0.747
97	01/10/2016	0:00:00	1.008	0.761	0.534	0.375	0.390	0.978	0.609	0.723	0.487	0.569	0.503	0.135	0.745	0.569	0.778	1.026
98	01/10/2016	1:00:00	1.236	0.967	0.716	0.458	0.557	1.213	0.802	0.791	0.599	0.768	0.414	0.322	0.724	0.768	1.001	1.231
99	01/10/2016	2:00:00	1.190	0.929	0.718	0.490	0.676	1.215	0.797	0.667	0.529	0.770	0.367	0.320	0.603	0.770	0.969	1.169
100	01/10/2016	3:00:00	0.907	0.666	0.543	0.455	0.798	1.002	0.589	0.460	0.335	0.567	0.288	0.114	0.389	0.567	0.833	0.975
101	01/10/2016	4:00:00	0.391	0.314	0.253	0.228	0.523	0.645	0.274	0.179	0.116	0.221	0.098	-0.216	0.127	0.221	0.504	0.719
102	01/10/2016	5:00:00	-0.031	-0.148	-0.071	0.138	0.286	0.225	-0.077	-0.120	-0.069	-0.159	-0.053	-0.601	-0.105	-0.159	0.066	0.360
103	01/10/2016	6:00:00	-0.497	-0.488	-0.371	-0.106	0.080	-0.213	-0.418	-0.443	-0.365	-0.515	-0.244	-0.979	-0.312	-0.515	-0.370	0.094
104	01/10/2016	7:00:00	-0.820	-0.752	-0.615	-0.394	-0.128	-0.539	-0.659	-0.602	-0.533	-0.770	-0.420	-1.246	-0.475	-0.770	-0.689	-0.099
105	01/10/2016	8:00:00	-0.863	-0.766	-0.650	-0.416	-0.258	-0.645	-0.706	-0.562	-0.440	-0.832	-0.427	-1.313	-0.454	-0.832	-0.848	-0.155
106	01/10/2016	9:00:00	-0.549	-0.597	-0.514	-0.597	-0.235	-0.474	-0.521	-0.366	-0.218	-0.664	-0.241	-1.137	-0.229	-0.664	-0.517	0.052
107	01/10/2016	10:00:00	-0.058	-0.135	-0.213	-0.290	-0.043	-0.117	-0.204	-0.035	0.140	-0.311	0.050	-0.777	0.063	-0.311	-0.332	0.385
108	01/10/2016	11:00:00	0.477	0.387	0.159	0.132	0.203	0.327	0.206	0.438	0.219	0.123	0.385	-0.529	0.381	0.123	0.271	0.762
109	01/10/2016	12:00:00	0.946	0.819	0.488	0.397	0.440	0.768	0.577	0.861	0.602	0.533	0.686	0.109	0.632	0.533	0.963	1.149
110	01/10/2016	13:00:00	1.229	1.061	0.782	0.534	0.626	0.988	0.794	0.916	0.718	0.774	0.877	0.377	0.752	0.774	1.511	1.379
111	01/10/2016	14:00:00	1.236	1.060	0.830	0.591	0.799	0.999	0.809	0.610	0.746	0.814	0.893	0.429	0.730	0.814	1.379	1.425
112	01/10/2016	15:00:00	1.000	0.809	0.682	0.711	0.858	0.805	0.660	0.082	0.630	0.647	0.799	0.258	0.601	0.647	0.835	1.325
113	01/10/2016	16:00:00	0.588	0.468	0.415	0.503	0.664	0.491	0.360	0.260	0.214	0.332	0.489	-0.077	0.405	0.332	0.475	1.019
114	01/10/2016	17:00:00	0.003	-0.026	0.076	0.331	0.419	0.105	0.012	0.149	0.034	-0.064	0.090	-0.498	0.162	-0.064	-0.041	0.728
115	01/10/2016	18:00:00	-0.492	-0.407	-0.252	0.065	0.182	-0.285	-0.325	-0.151	-0.177	-0.439	-0.287	-0.936	-0.090	-0.439	-0.543	0.411
116	01/10/2016	19:00:00	-0.778	-0.747	-0.529	-0.232	-0.052	-0.549	-0.616	-0.224	-0.337	-0.752	-0.570	-1.287	-0.291	-0.752	-0.889	0.156
117	01/10/2016	20:00:00	-1.085	-0.859	-0.759	-0.472	-0.180	-0.752	-0.770	-0.302	-0.469	-0.911	-0.687	-1.467	-0.354	-0.911	-1.090	0.038



	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sandang	Purwojati	Ciagra	Binuange	Sadang	Pamangsuk	Priji	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
118	01/10/2016	21:00:00	-1.179	-0.781	-0.624	-0.657	-0.286	-0.633	-0.660	-0.505	-0.337	-0.825	-0.545	-1.360	-0.212	-0.825	-1.138	0.104
119	01/10/2016	22:00:00	-0.498	-0.504	-0.381	-0.513	-0.176	-0.327	-0.360	-0.529	-0.072	-0.484	-0.279	-1.018	0.019	-0.484	-0.894	0.432
120	01/10/2016	23:00:00	0.120	0.008	-0.032	-0.139	0.061	0.122	0.004	-0.364	0.234	-0.076	-0.025	-0.524	0.278	-0.076	-0.412	0.771
121	02/10/2016	0:00:00	0.652	0.502	0.274	0.206	0.343	0.582	0.384	-0.030	0.491	0.356	0.244	-0.018	0.496	0.356	0.099	1.150
122	02/10/2016	1:00:00	1.025	0.837	0.671	0.425	0.503	0.946	0.644	0.177	0.652	0.675	0.519	0.379	0.598	0.675	0.520	1.366
123	02/10/2016	2:00:00	1.132	0.936	0.810	0.514	0.590	1.081	0.819	0.252	0.721	0.793	0.581	0.507	0.634	0.793	0.706	1.487
124	02/10/2016	3:00:00	0.964	0.783	0.730	0.547	0.588	0.992	0.763	0.195	0.523	0.701	0.409	0.406	0.450	0.701	0.623	1.341
125	02/10/2016	4:00:00	0.616	0.479	0.500	0.544	0.620	0.730	0.501	0.049	0.311	0.433	0.159	0.120	0.225	0.433	0.353	1.058
126	02/10/2016	5:00:00	0.059	0.063	0.194	0.376	0.384	0.361	0.153	-0.070	0.078	0.073	-0.092	-0.274	-0.026	0.073	-0.029	0.779
127	02/10/2016	6:00:00	-0.414	-0.364	-0.116	0.126	0.179	-0.014	-0.200	-0.132	-0.203	-0.292	-0.370	-0.672	-0.296	-0.292	-0.383	0.438
128	02/10/2016	7:00:00	-0.713	-0.681	-0.372	-0.135	-0.049	-0.385	-0.531	-0.453	-0.404	-0.633	-0.626	-1.043	-0.447	-0.633	-0.810	0.140
129	02/10/2016	8:00:00	-1.020	-0.854	-0.624	-0.380	-0.217	-0.587	-0.698	-0.633	-0.497	-0.816	-0.708	-1.248	-0.515	-0.816	-1.045	-0.041
130	02/10/2016	9:00:00	-1.232	-0.808	-0.592	-0.504	-0.248	-0.571	-0.546	-0.504	-0.361	-0.752	-0.546	-1.185	-0.363	-0.752	-1.032	0.011
131	02/10/2016	10:00:00	-0.602	-0.494	-0.312	-0.442	-0.129	-0.306	-0.225	-0.181	-0.053	-0.471	-0.278	-0.886	-0.090	-0.471	-0.721	0.233
132	02/10/2016	11:00:00	0.061	-0.011	0.020	-0.081	0.148	0.127	0.212	0.200	0.276	-0.059	0.053	-0.439	0.227	-0.059	-0.247	0.572
133	02/10/2016	12:00:00	0.657	0.544	0.279	0.330	0.516	0.612	0.659	0.508	0.622	0.403	0.361	0.043	0.511	0.403	0.255	0.980
134	02/10/2016	13:00:00	1.105	0.962	0.526	0.551	0.681	1.057	0.967	0.626	0.772	0.753	0.592	0.405	0.686	0.753	0.684	1.196
135	02/10/2016	14:00:00	1.287	1.123	0.838	0.669	0.639	1.304	1.085	0.402	0.814	0.914	0.657	0.558	0.707	0.914	0.919	1.270
136	02/10/2016	15:00:00	1.165	1.023	0.827	0.730	0.636	1.220	0.989	0.290	0.666	0.838	0.558	0.468	0.590	0.838	0.884	1.111
137	02/10/2016	16:00:00	0.872	0.690	0.594	0.683	0.659	0.911	0.731	0.030	0.434	0.586	0.326	0.171	0.386	0.586	0.620	0.851
138	02/10/2016	17:00:00	0.276	0.259	0.287	0.517	0.433	0.499	0.384	-0.200	0.200	0.214	0.051	-0.236	0.143	0.214	0.165	0.552
139	02/10/2016	18:00:00	-0.256	-0.202	-0.064	0.254	0.215	0.067	-0.041	-0.390	-0.172	-0.197	-0.238	-0.666	-0.117	-0.197	-0.249	0.159
140	02/10/2016	19:00:00	-0.654	-0.581	-0.382	-0.070	-0.042	-0.356	-0.430	-0.559	-0.397	-0.612	-0.510	-1.062	-0.355	-0.612	-0.701	-0.045
141	02/10/2016	20:00:00	-1.031	-0.837	-0.653	-0.392	-0.270	-0.571	-0.703	-0.766	-0.495	-0.889	-0.689	-1.331	-0.513	-0.889	-1.024	-0.337
142	02/10/2016	21:00:00	-1.399	-0.883	-0.927	-0.619	-0.436	-0.639	-0.723	-0.813	-0.452	-0.921	-0.652	-1.379	-0.475	-0.921	-1.063	-0.319
143	02/10/2016	22:00:00	-0.746	-0.706	-0.775	-0.604	-0.330	-0.456	-0.515	-0.701	-0.277	-0.717	-0.432	-1.175	-0.275	-0.717	-0.805	-0.080
144	02/10/2016	23:00:00	-0.127	-0.249	-0.440	-0.237	-0.035	-0.053	-0.133	-0.366	0.006	-0.335	-0.104	-0.792	-0.008	-0.335	-0.301	0.197
145	03/10/2016	0:00:00	0.479	0.308	0.145	0.092	0.342	0.418	0.332	0.033	0.291	0.115	0.234	-0.337	0.279	0.115	0.210	0.654
146	03/10/2016	1:00:00	0.959	0.768	0.602	0.325	0.473	0.828	0.656	0.332	0.521	0.488	0.495	0.031	0.497	0.488	0.687	0.902
147	03/10/2016	2:00:00	1.195	0.998	0.780	0.442	0.486	1.112	0.843	0.624	0.710	0.709	0.611	0.245	0.580	0.709	0.912	1.074
148	03/10/2016	3:00:00	1.158	0.981	0.789	0.475	0.331	1.169	0.824	0.593	0.724	0.714	0.548	0.228	0.508	0.714	0.931	1.032
149	03/10/2016	4:00:00	0.861	0.745	0.617	0.463	0.512	0.992	0.591	0.601	0.550	0.510	0.357	0.019	0.321	0.510	0.713	0.896
150	03/10/2016	5:00:00	0.444	0.325	0.323	0.275	0.302	0.630	0.280	0.482	0.311	0.173	0.089	-0.301	0.081	0.173	0.301	0.549
151	03/10/2016	6:00:00	-0.138	-0.081	-0.007	0.059	0.117	0.212	-0.033	0.265	0.073	-0.210	-0.189	-0.687	-0.163	-0.210	-0.167	0.182
152	03/10/2016	7:00:00	-0.600	-0.412	-0.275	-0.209	-0.077	-0.206	-0.355	0.123	-0.098	-0.579	-0.433	-1.074	-0.375	-0.579	-0.596	-0.097
153	03/10/2016	8:00:00	-0.832	-0.605	-0.525	-0.520	-0.256	-0.496	-0.560	-0.076	-0.234	-0.822	-0.578	-1.339	-0.496	-0.822	-0.906	-0.352
154	03/10/2016	9:00:00	-1.108	-0.629	-0.718	-0.696	-0.371	-0.564	-0.558	0.015	-0.214	-0.862	-0.546	-1.394	-0.436	-0.862	-0.996	-0.389
155	03/10/2016	10:00:00	-0.596	-0.400	-0.429	-0.544	-0.242	-0.367	-0.311	0.351	-0.028	-0.633	-0.323	-1.174	-0.215	-0.633	-0.805	-0.162
156	03/10/2016	11:00:00	-0.016	0.045	-0.136	-0.127	0.139	0.032	0.092	0.595	0.263	-0.215	0.005	-0.758	0.077	-0.215	-0.429	0.150

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sending	Purwokerto	Ciagra	Binuwang	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
157	03/10/2016	12:00:00	0.604	0.571	0.122	0.202	0.463	0.497	0.523	0.762	0.587	0.271	0.368	-0.268	0.407	0.271	0.043	0.555
158	03/10/2016	13:00:00	1.120	1.015	0.589	0.458	0.622	0.949	0.898	0.900	0.809	0.709	0.635	0.178	0.626	0.709	0.534	0.901
159	03/10/2016	14:00:00	1.405	1.258	0.908	0.607	0.640	1.237	1.062	1.079	0.917	0.968	0.773	0.428	0.736	0.968	0.848	1.038
160	03/10/2016	15:00:00	1.386	1.241	0.940	0.643	0.488	1.267	1.019	1.061	0.870	1.007	0.739	0.464	0.686	1.007	0.884	1.104
161	03/10/2016	16:00:00	1.110	0.988	0.772	0.606	0.467	1.075	0.792	1.084	0.642	0.823	0.530	0.286	0.476	0.823	0.764	0.905
162	03/10/2016	17:00:00	0.620	0.562	0.465	0.473	0.391	0.708	0.433	0.468	0.400	0.445	0.247	-0.049	0.236	0.445	0.432	0.520
163	03/10/2016	18:00:00	0.074	0.064	0.085	0.213	0.196	0.261	0.042	-0.248	0.125	0.011	-0.082	-0.464	-0.039	0.011	-0.099	0.168
164	03/10/2016	19:00:00	-0.488	-0.350	-0.298	-0.096	-0.042	-0.192	-0.347	-0.702	-0.120	-0.413	-0.375	-0.887	-0.304	-0.413	-0.682	-0.263
165	03/10/2016	20:00:00	-0.826	-0.650	-0.716	-0.442	-0.286	-0.564	-0.657	-0.916	-0.287	-0.759	-0.595	-1.234	-0.501	-0.759	-1.183	-0.517
166	03/10/2016	21:00:00	-1.203	-0.789	-0.914	-0.690	-0.555	-0.753	-0.776	-0.941	-0.356	-0.926	-0.665	-1.399	-0.538	-0.926	-1.248	-0.614
167	03/10/2016	22:00:00	-0.828	-0.687	-0.693	-0.811	-0.449	-0.682	-0.631	-0.751	-0.228	-0.834	-0.550	-1.302	-0.420	-0.834	-1.167	-0.562
168	03/10/2016	23:00:00	-0.338	-0.332	-0.430	-0.478	-0.176	-0.348	-0.306	-0.458	-0.037	-0.514	-0.280	-0.973	-0.180	-0.514	-0.783	-0.239
169	04/10/2016	0:00:00	0.247	0.165	-0.158	-0.138	0.173	0.115	0.104	-0.133	0.230	-0.070	0.029	-0.514	0.094	-0.070	-0.264	0.148
170	04/10/2016	1:00:00	0.750	0.622	0.125	0.182	0.372	0.590	0.481	0.208	0.483	0.358	0.309	-0.065	0.337	0.358	0.253	0.407
171	04/10/2016	2:00:00	1.075	0.914	0.611	0.373	0.440	0.906	0.763	0.412	0.674	0.667	0.498	0.254	0.478	0.667	0.607	0.706
172	04/10/2016	3:00:00	1.147	0.987	0.731	0.505	0.368	1.035	0.850	0.451	0.744	0.773	0.531	0.362	0.493	0.773	0.764	0.766
173	04/10/2016	4:00:00	0.919	0.829	0.658	0.570	0.217	0.942	0.741	0.381	0.685	0.665	0.396	0.245	0.381	0.665	0.637	0.651
174	04/10/2016	5:00:00	0.427	0.491	0.441	0.452	0.128	0.683	0.489	0.251	0.438	0.386	0.151	-0.041	0.178	0.386	0.259	0.435
175	04/10/2016	6:00:00	0.113	0.095	0.145	0.244	0.094	0.342	0.193	-0.262	0.158	0.037	-0.123	-0.418	-0.052	0.037	-0.165	0.113
176	04/10/2016	7:00:00	-0.419	-0.266	-0.175	0.014	-0.051	-0.068	-0.127	-0.538	-0.067	-0.319	-0.405	-0.805	-0.268	-0.319	-0.516	-0.155
177	04/10/2016	8:00:00	-0.681	-0.515	-0.481	-0.254	-0.211	-0.410	-0.375	-0.698	-0.196	-0.607	-0.616	-1.131	-0.414	-0.607	-0.794	-0.367
178	04/10/2016	9:00:00	-0.922	-0.621	-0.667	-0.482	-0.422	-0.555	-0.458	-0.533	-0.170	-0.714	-0.653	-1.281	-0.439	-0.714	-0.879	-0.499
179	04/10/2016	10:00:00	-0.966	-0.530	-0.523	-0.582	-0.275	-0.492	-0.360	-0.188	-0.009	-0.627	-0.522	-1.211	-0.296	-0.627	-0.861	-0.405
180	04/10/2016	11:00:00	-0.301	-0.224	-0.286	-0.403	-0.120	-0.192	-0.060	0.033	0.266	-0.324	-0.249	-0.891	-0.042	-0.324	-0.573	-0.110
181	04/10/2016	12:00:00	0.362	0.256	0.063	0.009	0.338	0.300	0.359	0.386	0.544	0.114	0.094	-0.412	0.267	0.114	-0.006	0.316
182	04/10/2016	13:00:00	0.965	0.756	0.434	0.370	0.560	0.782	0.770	0.405	0.778	0.551	0.433	0.055	0.537	0.551	0.656	0.758
183	04/10/2016	14:00:00	1.354	1.103	0.689	0.585	0.648	1.121	1.086	0.491	0.926	0.863	0.671	0.389	0.701	0.863	1.112	1.084
184	04/10/2016	15:00:00	1.471	1.218	0.864	0.696	0.563	1.250	1.237	0.847	0.956	0.987	0.755	0.528	0.793	0.987	1.287	1.165
185	04/10/2016	16:00:00	1.097	1.096	0.836	0.715	0.352	1.171	1.161	1.046	0.820	0.899	0.652	0.456	0.593	0.899	1.259	1.140
186	04/10/2016	17:00:00	0.586	0.772	0.597	0.608	0.379	0.881	0.899	0.874	0.608	0.614	0.435	0.175	0.391	0.614	1.033	0.886
187	04/10/2016	18:00:00	0.395	0.342	0.254	0.365	0.271	0.464	0.524	0.548	0.310	0.212	0.123	-0.260	0.119	0.212	0.652	0.543
188	04/10/2016	19:00:00	-0.204	-0.088	-0.126	0.082	0.074	0.002	0.126	0.232	0.014	-0.216	-0.195	-0.741	-0.178	-0.216	-0.025	0.171
189	04/10/2016	20:00:00	-0.664	-0.444	-0.481	-0.244	-0.167	-0.437	-0.237	-0.038	-0.225	-0.613	-0.463	-1.151	-0.435	-0.613	-0.649	-0.188
190	04/10/2016	21:00:00	-0.980	-0.666	-0.748	-0.603	-0.439	-0.729	-0.439	-0.266	-0.351	-0.855	-0.605	-1.402	-0.541	-0.855	-0.949	-0.370
191	04/10/2016	22:00:00	-0.995	-0.693	-0.735	-0.801	-0.471	-0.782	-0.419	-0.401	-0.304	-0.871	-0.574	-1.430	-0.517	-0.871	-1.039	-0.373
192	04/10/2016	23:00:00	-0.619	-0.485	-0.589	-0.710	-0.421	-0.570	-0.214	-0.334	-0.099	-0.680	-0.392	-1.236	-0.296	-0.680	-0.826	-0.163
193	05/10/2016	0:00:00	-0.021	-0.079	-0.297	-0.348	-0.043	-0.156	0.163	-0.118	0.158	-0.296	-0.110	-0.849	-0.034	-0.296	-0.354	0.196
194	05/10/2016	1:00:00	0.556	0.384	0.054	0.002	0.236	0.313	0.560	0.169	0.393	0.144	0.180	-0.421	0.228	0.144	0.145	0.570
195	05/10/2016	2:00:00	0.951	0.734	0.317	0.235	0.365	0.697	0.857	0.437	0.531	0.473	0.418	-0.085	0.417	0.473	0.414	0.866

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang	Purworejo	Ciagra	Binuwang	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
196	05/10/2016	3:00:00	1.086	0.898	0.551	0.394	0.360	0.888	1.007	0.553	0.576	0.632	0.526	0.087	0.516	0.632	0.550	1.012
197	05/10/2016	4:00:00	0.957	0.837	0.629	0.449	0.179	0.882	0.957	0.367	0.428	0.619	0.510	0.094	0.429	0.619	0.603	0.952
198	05/10/2016	5:00:00	0.605	0.556	0.486	0.468	0.007	0.676	0.737	0.133	0.262	0.445	0.360	-0.071	0.301	0.445	0.487	0.853
199	05/10/2016	6:00:00	0.005	0.223	0.227	0.326	0.152	0.360	0.406	-0.113	0.035	0.173	0.123	-0.341	0.086	0.173	0.256	0.587
200	05/10/2016	7:00:00	-0.154	-0.156	-0.071	0.112	-0.008	-0.021	0.047	-0.307	-0.112	-0.181	-0.126	-0.657	-0.081	-0.181	-0.058	0.303
201	05/10/2016	8:00:00	-0.490	-0.485	-0.335	-0.117	-0.150	-0.415	-0.241	-0.441	-0.280	-0.498	-0.314	-0.969	-0.221	-0.498	-0.399	0.089
202	05/10/2016	9:00:00	-0.801	-0.675	-0.469	-0.372	-0.338	-0.635	-0.424	-0.384	-0.406	-0.687	-0.471	-1.148	-0.302	-0.687	-0.644	-0.020
203	05/10/2016	10:00:00	-0.791	-0.665	-0.427	-0.478	-0.329	-0.633	-0.370	-0.229	-0.351	-0.676	-0.459	-1.130	-0.228	-0.676	-0.720	0.114
204	05/10/2016	11:00:00	-0.446	-0.467	-0.313	-0.484	-0.236	-0.441	-0.191	0.013	-0.137	-0.464	-0.327	-0.916	-0.031	-0.464	-0.573	0.416
205	05/10/2016	12:00:00	0.105	-0.085	-0.001	-0.150	0.055	-0.032	0.184	0.376	0.120	-0.064	-0.027	-0.497	0.209	-0.064	-0.274	0.802
206	05/10/2016	13:00:00	0.679	0.412	0.351	0.251	0.442	0.420	0.612	0.800	0.423	0.368	0.295	-0.054	0.458	0.368	0.124	1.195
207	05/10/2016	14:00:00	1.073	0.782	0.561	0.515	0.592	0.766	0.958	1.112	0.646	0.701	0.518	0.301	0.671	0.701	0.467	1.533
208	05/10/2016	15:00:00	1.222	0.942	0.687	0.691	0.595	0.975	1.168	1.289	0.758	0.905	0.639	0.535	0.759	0.905	0.681	1.574
209	05/10/2016	16:00:00	1.100	0.920	0.716	0.804	0.388	1.003	1.176	1.336	0.686	0.932	0.587	0.618	0.679	0.932	0.728	1.514
210	05/10/2016	17:00:00	0.769	0.693	0.568	0.799	0.272	0.795	1.009	1.237	0.557	0.748	0.426	0.492	0.485	0.748	0.556	1.410
211	05/10/2016	18:00:00	0.422	0.318	0.284	0.647	0.368	0.496	0.718	0.904	0.308	0.432	0.161	0.232	0.227	0.432	0.248	1.075
212	05/10/2016	19:00:00	0.088	-0.100	-0.053	0.389	0.210	0.081	0.343	0.494	0.035	0.037	-0.109	-0.090	-0.008	0.037	-0.200	0.700
213	05/10/2016	20:00:00	-0.415	-0.478	-0.387	0.086	0.008	-0.369	-0.071	0.053	-0.225	-0.377	-0.386	-0.417	-0.273	-0.377	-0.676	0.312
214	05/10/2016	21:00:00	-0.794	-0.745	-0.622	-0.221	-0.226	-0.695	-0.332	-0.204	-0.358	-0.684	-0.554	-0.717	-0.485	-0.684	-0.983	-0.033
215	05/10/2016	22:00:00	-0.893	-0.858	-0.715	-0.439	-0.455	-0.852	-0.452	-0.277	-0.380	-0.809	-0.602	-0.882	-0.502	-0.809	-1.086	-0.251
216	05/10/2016	23:00:00	-0.821	-0.775	-0.801	-0.538	-0.458	-0.778	-0.354	-0.218	-0.245	-0.737	-0.487	-0.740	-0.396	-0.737	-1.100	-0.248
217	06/10/2016	0:00:00	-0.377	-0.511	-0.541	-0.449	-0.365	-0.459	-0.056	-0.019	-0.030	-0.457	-0.251	-0.437	-0.246	-0.457	-0.822	-0.016
218	06/10/2016	1:00:00	0.205	-0.112	-0.173	-0.164	-0.030	-0.047	0.364	0.171	0.234	-0.055	0.030	-0.012	-0.001	-0.055	-0.336	0.234
219	06/10/2016	2:00:00	0.678	0.317	0.163	0.136	0.236	0.349	0.709	0.607	0.449	0.285	0.282	0.329	0.181	0.285	0.090	0.553
220	06/10/2016	3:00:00	0.943	0.567	0.444	0.291	0.292	0.575	0.941	0.762	0.536	0.518	0.404	0.549	0.286	0.518	0.431	0.689
221	06/10/2016	4:00:00	0.986	0.613	0.586	0.429	0.180	0.624	1.065	0.702	0.550	0.629	0.449	0.633	0.318	0.629	0.540	0.707
222	06/10/2016	5:00:00	0.662	0.508	0.508	0.468	0.062	0.547	1.006	0.445	0.450	0.558	0.341	0.563	0.214	0.558	0.452	0.671
223	06/10/2016	6:00:00	0.322	0.259	0.244	0.413	0.175	0.299	0.796	-0.050	0.338	0.343	0.193	0.356	0.059	0.343	0.222	0.384
224	06/10/2016	7:00:00	-0.005	-0.072	-0.078	0.248	0.083	-0.001	0.533	-0.390	0.212	0.069	0.027	0.081	-0.116	0.069	-0.203	0.112
225	06/10/2016	8:00:00	-0.292	-0.375	-0.384	0.043	-0.037	-0.316	0.271	-0.315	0.054	-0.210	-0.131	-0.212	-0.290	-0.210	-0.603	-0.080
226	06/10/2016	9:00:00	-0.486	-0.595	-0.707	-0.176	-0.173	-0.561	0.011	0.030	-0.135	-0.431	-0.245	-0.428	-0.399	-0.431	-0.809	-0.342
227	06/10/2016	10:00:00	-0.599	-0.668	-0.675	-0.377	-0.355	-0.638	-0.034	-0.205	-0.176	-0.488	-0.199	-0.484	-0.381	-0.488	-0.784	-0.293
228	06/10/2016	11:00:00	-0.389	-0.331	-0.472	-0.363	-0.251	-0.485	0.124	-0.336	-0.006	-0.367	-0.021	-0.331	-0.224	-0.367	-0.595	-0.161
229	06/10/2016	12:00:00	0.060	-0.214	-0.195	-0.165	-0.108	-0.132	0.394	-0.293	0.222	-0.073	0.237	0.003	0.037	-0.073	-0.290	0.049
230	06/10/2016	13:00:00	0.572	0.215	0.154	0.161	0.219	0.246	0.750	0.011	0.447	0.299	0.541	0.393	0.309	0.299	0.000	0.478
231	06/10/2016	14:00:00	1.013	0.611	0.535	0.408	0.504	0.663	1.077	0.177	0.651	0.665	0.805	0.786	0.518	0.665	0.203	0.717
232	06/10/2016	15:00:00	1.265	0.860	0.885	0.552	0.588	0.941	1.296	0.259	0.770	0.921	0.977	1.076	0.652	0.921	0.419	1.006
233	06/10/2016	16:00:00	1.295	0.921	0.875	0.634	0.481	1.023	1.357	0.242	0.769	1.013	1.024	1.166	0.681	1.013	0.558	1.094
234	06/10/2016	17:00:00	1.131	0.766	0.645	0.625	0.362	0.924	1.244	0.011	0.613	0.920	0.887	0.954	0.560	0.920	0.554	0.994

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sidang I	Purwojati	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsuk	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwai	Cilacap
235	06/10/2016	18:00:00	0.683	0.500	0.418	0.533	0.412	0.665	0.993	-0.175	0.423	0.678	0.653	0.695	0.376	0.678	0.304	0.795
236	06/10/2016	19:00:00	0.084	0.124	0.124	0.350	0.263	0.322	0.652	-0.488	0.165	0.362	0.341	0.469	0.128	0.362	-0.059	0.578
237	06/10/2016	20:00:00	-0.338	-0.237	-0.182	0.094	0.068	-0.073	0.293	-0.605	-0.101	-0.015	0.035	0.157	-0.105	-0.015	-0.496	0.311
238	06/10/2016	21:00:00	-0.596	-0.580	-0.442	-0.202	-0.158	-0.390	-0.017	-0.664	-0.324	-0.319	-0.234	-0.159	-0.296	-0.319	-0.881	0.013
239	06/10/2016	22:00:00	-0.660	-0.761	-0.611	-0.468	-0.367	-0.631	-0.170	-0.803	-0.432	-0.479	-0.379	-0.365	-0.383	-0.479	-1.105	-0.198
240	06/10/2016	23:00:00	-0.618	-0.760	-0.677	-0.582	-0.430	-0.655	-0.182	-0.839	-0.394	-0.460	-0.399	-0.386	-0.352	-0.460	-1.100	-0.088
241	07/10/2016	0:00:00	-0.309	-0.565	-0.468	-0.498	-0.413	-0.483	-0.042	-0.724	-0.239	-0.310	-0.292	-0.272	-0.222	-0.310	-0.882	0.044
242	07/10/2016	1:00:00	0.063	-0.221	-0.211	-0.238	-0.160	-0.194	0.246	-0.512	-0.028	-0.028	-0.077	-0.014	-0.038	-0.028	-0.505	0.261
243	07/10/2016	2:00:00	0.437	0.137	0.042	-0.016	0.148	0.135	0.539	-0.290	0.174	0.255	0.126	0.283	0.141	0.255	-0.059	0.546
244	07/10/2016	3:00:00	0.718	0.411	0.418	0.143	0.263	0.403	0.796	-0.095	0.374	0.526	0.318	0.512	0.287	0.526	0.329	0.688
245	07/10/2016	4:00:00	0.851	0.553	0.470	0.231	0.251	0.557	0.945	0.009	0.396	0.685	0.408	0.633	0.329	0.685	0.536	0.868
246	07/10/2016	5:00:00	0.802	0.521	0.440	0.299	0.132	0.547	0.934	-0.014	0.388	0.665	0.373	0.604	0.294	0.665	0.512	0.817
247	07/10/2016	6:00:00	0.434	0.338	0.307	0.266	-0.013	0.410	0.794	-0.057	0.310	0.518	0.222	0.446	0.173	0.518	0.283	0.654
248	07/10/2016	7:00:00	0.130	0.083	0.144	0.176	-0.046	0.179	0.592	-0.121	0.185	0.291	0.029	0.184	0.018	0.291	0.024	0.457
249	07/10/2016	8:00:00	-0.268	-0.192	-0.042	0.011	-0.067	-0.058	0.344	-0.214	0.065	0.035	-0.209	-0.093	-0.134	0.035	-0.225	0.222
250	07/10/2016	9:00:00	-0.452	-0.420	-0.301	-0.173	-0.189	-0.283	0.165	-0.331	-0.046	-0.161	-0.410	-0.294	-0.247	-0.161	-0.375	0.097
251	07/10/2016	10:00:00	-0.453	-0.525	-0.407	-0.313	-0.287	-0.399	0.053	-0.387	-0.073	-0.279	-0.490	-0.401	-0.271	-0.279	-0.413	0.005
252	07/10/2016	11:00:00	-0.393	-0.481	-0.351	-0.351	-0.245	-0.353	0.097	-0.343	0.018	-0.228	-0.464	-0.288	-0.195	-0.228	-0.283	0.099
253	07/10/2016	12:00:00	-0.092	-0.283	-0.166	-0.229	-0.149	-0.143	0.274	-0.164	0.168	-0.012	-0.277	-0.002	-0.020	-0.012	-0.118	0.322
254	07/10/2016	13:00:00	0.310	0.053	0.085	0.034	0.064	0.203	0.552	0.078	0.361	0.252	-0.026	0.302	0.196	0.252	-0.018	0.558
255	07/10/2016	14:00:00	0.665	0.407	0.378	0.284	0.397	0.547	0.835	0.328	0.573	0.544	0.228	0.595	0.404	0.544	0.355	0.835
256	07/10/2016	15:00:00	0.922	0.685	0.684	0.467	0.525	0.861	1.077	0.509	0.721	0.785	0.426	0.814	0.557	0.785	0.705	1.043
257	07/10/2016	16:00:00	1.012	0.823	0.899	0.626	0.515	1.045	1.215	0.591	0.743	0.916	0.521	0.950	0.614	0.916	0.804	1.149
258	07/10/2016	17:00:00	0.980	0.783	0.964	0.723	0.383	1.108	1.191	0.560	0.656	0.913	0.457	0.946	0.559	0.913	0.667	1.102
259	07/10/2016	18:00:00	0.712	0.603	0.694	0.710	0.309	1.097	1.047	0.448	0.509	0.753	0.294	0.791	0.427	0.753	0.358	0.988
260	07/10/2016	19:00:00	0.356	0.326	0.406	0.583	0.295	0.862	0.792	0.199	0.293	0.495	0.068	0.520	0.232	0.495	0.076	0.701
261	07/10/2016	20:00:00	0.009	0.003	0.044	0.376	0.159	0.507	0.485	-0.018	0.081	0.163	-0.168	0.166	0.036	0.163	-0.154	0.437
262	07/10/2016	21:00:00	-0.247	-0.305	-0.269	0.135	-0.014	0.180	0.183	-0.315	-0.135	-0.162	-0.391	-0.176	-0.169	-0.162	-0.445	0.171
263	07/10/2016	22:00:00	-0.500	-0.545	-0.486	-0.106	-0.201	-0.009	-0.040	-0.610	-0.287	-0.400	-0.548	-0.371	-0.323	-0.400	-0.696	-0.066
264	07/10/2016	23:00:00	-0.533	-0.655	-0.557	-0.284	-0.362	0.068	-0.143	-0.765	-0.334	-0.512	-0.568	-0.376	-0.393	-0.512	-0.775	-0.149
265	08/10/2016	0:00:00	-0.361	-0.597	-0.509	-0.385	-0.359	0.124	-0.095	-0.723	-0.260	-0.451	-0.438	-0.261	-0.329	-0.451	-0.657	-0.065
266	08/10/2016	1:00:00	-0.075	-0.400	-0.320	-0.314	-0.293	0.390	0.085	-0.784	-0.107	-0.266	-0.243	-0.084	-0.122	-0.266	-0.434	0.118
267	08/10/2016	2:00:00	0.213	-0.125	-0.123	-0.149	-0.158	0.693	0.293	-0.691	0.048	-0.038	-0.074	0.163	0.091	-0.038	-0.158	0.377
268	08/10/2016	3:00:00	0.459	0.138	0.017	0.046	-0.001	1.014	0.486	-0.494	0.196	0.153	0.015	0.439	0.168	0.153	0.112	0.600
269	08/10/2016	4:00:00	0.608	0.318	0.063	0.190	0.066	1.232	0.608	-0.207	0.260	0.305	0.116	0.619	0.376	0.305	0.312	0.771
270	08/10/2016	5:00:00	0.604	0.353	0.004	0.290	0.066	1.342	0.625	-0.121	0.265	0.355	0.195	0.674	0.320	0.355	0.278	0.841
271	08/10/2016	6:00:00	0.497	0.275	-0.060	0.334	0.020	1.322	0.563	-0.056	0.217	0.304	0.188	0.649	0.176	0.304	0.226	0.774
272	08/10/2016	7:00:00	0.234	0.112	-0.160	0.297	0.017	1.193	0.420	0.032	0.119	0.167	0.160	0.385	0.062	0.167	0.078	0.631
273	08/10/2016	8:00:00	-0.017	-0.097	-0.305	0.186	-0.001	0.983	0.244	0.043	-0.010	-0.036	0.031	0.024	-0.110	-0.036	-0.074	0.467



	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
274	08/10/2016	9:00:00	-0.201	-0.299	-0.432	0.059	-0.065	0.768	0.077	0.018	-0.130	-0.205	-0.104	-0.291	-0.218	-0.205	-0.270	0.356
275	08/10/2016	10:00:00	-0.342	-0.440	-0.425	-0.069	-0.125	0.598	-0.039	-0.252	-0.196	-0.305	-0.205	-0.543	-0.277	-0.305	-0.409	0.245
276	08/10/2016	11:00:00	-0.341	-0.465	-0.342	-0.165	-0.170	0.542	-0.041	-0.383	-0.163	-0.326	-0.202	-0.615	-0.240	-0.326	-0.396	0.280
277	08/10/2016	12:00:00	-0.176	-0.353	-0.264	-0.171	-0.085	0.599	0.062	-0.362	-0.074	-0.228	-0.113	-0.618	-0.131	-0.228	-0.296	0.362
278	08/10/2016	13:00:00	0.071	-0.133	-0.140	-0.058	0.035	0.726	0.283	-0.270	0.108	-0.040	0.038	-0.466	0.037	-0.040	-0.195	0.507
279	08/10/2016	14:00:00	0.351	0.133	0.057	0.143	0.203	0.918	0.529	-0.070	0.301	0.238	0.262	-0.171	0.238	0.238	0.003	0.724
280	08/10/2016	15:00:00	0.611	0.388	0.268	0.345	0.334	1.137	0.763	0.118	0.520	0.500	0.475	0.109	0.427	0.500	0.270	0.925
281	08/10/2016	16:00:00	0.777	0.570	0.413	0.454	0.400	1.241	0.940	0.244	0.623	0.655	0.596	0.317	0.551	0.655	0.442	1.022
282	08/10/2016	17:00:00	0.788	0.612	0.460	0.547	0.466	1.239	0.974	0.353	0.569	0.732	0.593	0.378	0.561	0.732	0.500	1.054
283	08/10/2016	18:00:00	0.601	0.541	0.384	0.539	0.494	1.122	0.914	0.398	0.507	0.701	0.486	0.318	0.525	0.701	0.456	1.039
284	08/10/2016	19:00:00	0.422	0.373	0.218	0.543	0.461	0.886	0.771	0.440	0.352	0.545	0.319	0.105	0.336	0.545	0.292	0.866
285	08/10/2016	20:00:00	0.195	0.138	0.011	0.449	0.366	0.574	0.517	0.388	0.211	0.307	0.077	-0.197	0.118	0.307	0.036	0.573
286	08/10/2016	21:00:00	-0.053	-0.116	-0.194	0.299	0.218	0.256	0.286	0.214	0.033	0.073	-0.127	-0.477	-0.034	0.073	-0.163	0.398
287	08/10/2016	22:00:00	-0.339	-0.323	-0.349	0.120	0.055	0.008	0.085	0.048	-0.172	-0.147	-0.328	-0.711	-0.192	-0.147	-0.401	0.143
288	08/10/2016	23:00:00	-0.502	-0.463	-0.438	-0.038	-0.081	-0.174	-0.066	-0.079	-0.279	-0.298	-0.440	-0.879	-0.273	-0.298	-0.569	0.020
289	09/10/2016	0:00:00	-0.553	-0.504	-0.437	-0.139	-0.181	-0.251	-0.098	-0.105	-0.204	-0.328	-0.434	-0.922	-0.293	-0.328	-0.581	0.033
290	09/10/2016	1:00:00	-0.335	-0.442	-0.369	-0.152	-0.217	-0.230	-0.040	0.033	-0.160	-0.246	-0.296	-0.844	-0.254	-0.246	-0.491	0.049
291	09/10/2016	2:00:00	-0.336	-0.312	-0.256	-0.109	-0.159	-0.101	0.082	0.178	-0.111	-0.106	-0.169	-0.674	-0.165	-0.106	-0.284	0.181
292	09/10/2016	3:00:00	-0.070	-0.140	-0.077	0.004	-0.073	0.060	0.248	0.297	-0.018	0.067	-0.018	-0.479	-0.052	0.067	-0.121	0.377
293	09/10/2016	4:00:00	0.145	0.009	0.113	0.139	0.010	0.189	0.387	0.438	0.060	0.209	0.121	-0.321	0.047	0.209	-0.033	0.452
294	09/10/2016	5:00:00	0.274	0.100	0.156	0.255	0.049	0.271	0.481	0.451	0.097	0.307	0.173	-0.214	0.123	0.307	0.074	0.546
295	09/10/2016	6:00:00	0.292	0.128	0.058	0.336	0.047	0.278	0.496	0.152	0.082	0.319	0.143	-0.205	0.135	0.319	0.109	0.571
296	09/10/2016	7:00:00	0.286	0.070	-0.113	0.324	0.076	0.196	0.411	-0.206	0.062	0.249	0.064	-0.282	0.127	0.249	0.008	0.446
297	09/10/2016	8:00:00	0.083	-0.048	-0.217	0.255	0.056	0.091	0.325	-0.459	0.003	0.156	-0.010	-0.399	0.043	0.156	0.019	0.448
298	09/10/2016	9:00:00	-0.107	-0.168	-0.277	0.163	0.017	-0.005	0.194	-0.579	-0.056	0.035	-0.083	-0.531	-0.045	0.035	-0.118	0.282
299	09/10/2016	10:00:00	-0.267	-0.283	-0.321	0.047	-0.034	-0.107	0.104	-0.566	-0.146	-0.096	-0.157	-0.672	-0.124	-0.096	-0.401	0.187
300	09/10/2016	11:00:00	-0.344	-0.336	-0.322	-0.050	-0.059	-0.084	0.006	-0.617	-0.179	-0.175	-0.216	-0.728	-0.132	-0.175	-0.542	0.102
301	09/10/2016	12:00:00	-0.297	-0.293	-0.282	-0.091	-0.061	-0.024	0.002	-0.521	-0.153	-0.163	-0.206	-0.700	-0.072	-0.163	-0.567	0.168
302	09/10/2016	13:00:00	-0.166	-0.178	-0.184	-0.061	-0.017	0.197	0.086	-0.437	-0.026	-0.087	-0.120	-0.602	0.061	-0.087	-0.479	0.230
303	09/10/2016	14:00:00	0.081	0.005	0.015	0.008	0.077	0.418	0.267	-0.499	0.108	0.083	0.021	-0.432	0.228	0.083	-0.280	0.385
304	09/10/2016	15:00:00	0.188	0.215	0.233	0.108	0.207	0.597	0.438	-0.380	0.258	0.266	0.175	-0.254	0.328	0.266	-0.036	0.559
305	09/10/2016	16:00:00	0.378	0.402	0.386	0.226	0.308	0.892	0.584	-0.229	0.387	0.423	0.307	-0.108	0.428	0.423	0.155	0.639
306	09/10/2016	17:00:00	0.524	0.531	0.506	0.334	0.362	0.740	0.712	-0.123	0.444	0.558	0.360	0.003	0.437	0.558	0.309	0.738
307	09/10/2016	18:00:00	0.551	0.577	0.554	0.382	0.357	0.716	0.721	-0.095	0.440	0.579	0.341	0.005	0.440	0.579	0.321	0.743
308	09/10/2016	19:00:00	0.437	0.515	0.512	0.329	0.317	0.611	0.631	-0.164	0.381	0.508	0.247	-0.072	0.361	0.508	0.173	0.725
309	09/10/2016	20:00:00	0.233	0.390	0.401	0.253	0.263	0.440	0.487	-0.108	0.266	0.384	0.115	-0.184	0.227	0.384	-0.018	0.631
310	09/10/2016	21:00:00	-0.014	0.234	0.251	0.139	0.141	0.234	0.300	-0.074	0.125	0.207	-0.022	-0.338	0.093	0.207	-0.262	0.501
311	09/10/2016	22:00:00	-0.251	0.055	0.084	-0.006	0.028	0.037	0.113	-0.138	0.039	0.016	-0.157	-0.481	-0.055	0.016	-0.504	0.350
312	09/10/2016	23:00:00	-0.430	-0.093	-0.057	-0.154	-0.070	-0.123	-0.014	-0.189	-0.047	-0.132	-0.268	-0.607	-0.166	-0.132	-0.694	0.281

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsip	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
313	10/10/2016	0:00:00	-0.515	-0.182	-0.141	-0.256	-0.127	-0.242	-0.105	-0.317	-0.039	-0.231	-0.348	-0.708	-0.255	-0.231	-0.837	0.266
314	10/10/2016	1:00:00	-0.483	-0.210	-0.161	-0.334	-0.221	-0.270	-0.139	-0.390	-0.025	-0.261	-0.378	-0.754	-0.280	-0.261	-0.867	0.263
315	10/10/2016	2:00:00	-0.402	-0.160	-0.075	-0.333	-0.224	-0.186	-0.090	-0.423	-0.006	-0.218	-0.348	-0.722	-0.222	-0.218	-0.728	0.348
316	10/10/2016	3:00:00	-0.221	-0.052	0.044	-0.256	-0.191	-0.030	-0.026	-0.427	0.089	-0.135	-0.282	-0.612	-0.132	-0.135	-0.528	0.492
317	10/10/2016	4:00:00	-0.030	0.069	0.173	-0.108	-0.110	0.096	0.103	-0.134	0.067	-0.023	-0.179	-0.457	-0.036	-0.023	-0.386	0.678
318	10/10/2016	5:00:00	0.019	0.198	0.287	-0.015	-0.037	0.242	0.185	-0.013	0.040	0.101	-0.097	-0.304	0.056	0.101	-0.218	0.805
319	10/10/2016	6:00:00	0.110	0.287	0.368	0.037	0.052	0.315	0.267	0.091	0.090	0.167	-0.041	-0.195	0.073	0.167	-0.154	0.972
320	10/10/2016	7:00:00	0.162	0.315	0.398	0.040	0.075	0.392	0.319	0.069	0.069	0.184	-0.041	-0.141	0.063	0.184	-0.149	0.936
321	10/10/2016	8:00:00	0.141	0.297	0.382	0.021	0.035	0.390	0.379	-0.083	0.042	0.170	-0.052	-0.158	0.056	0.170	-0.171	0.910
322	10/10/2016	9:00:00	0.069	0.237	0.315	0.000	-0.020	0.365	0.350	-0.184	0.022	0.117	-0.094	-0.207	0.032	0.117	-0.248	0.841
323	10/10/2016	10:00:00	-0.019	0.158	0.237	-0.048	-0.071	0.314	0.283	-0.221	-0.046	0.051	-0.139	-0.269	-0.015	0.051	-0.344	0.789
324	10/10/2016	11:00:00	-0.087	0.096	0.165	-0.085	-0.101	0.223	0.226	-0.252	-0.108	0.000	-0.174	-0.310	-0.048	0.000	-0.433	0.726
325	10/10/2016	12:00:00	-0.125	0.064	0.097	-0.110	-0.093	0.163	0.186	-0.267	-0.104	-0.015	-0.177	-0.310	-0.040	-0.015	-0.497	0.671
326	10/10/2016	13:00:00	-0.117	0.084	0.044	-0.088	-0.040	0.155	0.206	-0.242	-0.060	-0.023	-0.130	-0.251	-0.023	-0.023	-0.267	0.687
327	10/10/2016	14:00:00	-0.054	0.159	-0.015	-0.020	0.038	0.228	0.223	-0.159	0.027	0.016	-0.043	-0.155	0.056	0.016	-0.074	0.727
328	10/10/2016	15:00:00	0.064	0.268	-0.040	0.078	0.135	0.327	0.297	-0.045	0.124	0.106	0.058	-0.046	0.168	0.106	0.096	0.806
329	10/10/2016	16:00:00	0.212	0.400	-0.003	0.180	0.241	0.441	0.392	0.017	0.230	0.236	0.163	0.072	0.255	0.236	0.158	0.883
330	10/10/2016	17:00:00	0.343	0.529	0.108	0.282	0.318	0.539	0.476	0.020	0.283	0.339	0.252	0.177	0.320	0.339	0.191	0.942
331	10/10/2016	18:00:00	0.379	0.606	0.181	0.340	0.346	0.585	0.510	-0.001	0.307	0.403	0.329	0.251	0.349	0.403	0.161	0.916
332	10/10/2016	19:00:00	0.346	0.631	0.157	0.405	0.318	0.609	0.508	0.026	0.300	0.449	0.364	0.321	0.331	0.449	0.222	0.933
333	10/10/2016	20:00:00	0.308	0.605	0.070	0.436	0.237	0.575	0.452	-0.038	0.234	0.422	0.340	0.317	0.262	0.422	0.227	0.830
334	10/10/2016	21:00:00	0.253	0.521	-0.032	0.412	0.233	0.479	0.366	-0.138	0.118	0.325	0.264	0.236	0.148	0.325	0.154	0.731
335	10/10/2016	22:00:00	0.166	0.390	0.006	0.326	0.216	0.342	0.203	-0.261	0.031	0.197	0.168	0.127	0.051	0.197	0.027	0.493
336	10/10/2016	23:00:00	0.020	0.242	-0.091	0.209	0.094	0.168	0.072	-0.408	-0.082	0.053	0.004	-0.010	-0.073	0.053	-0.161	0.384
337	11/10/2016	0:00:00	-0.141	0.093	-0.269	0.091	0.016	-0.009	-0.100	-0.504	-0.165	-0.100	-0.106	-0.137	-0.154	-0.100	-0.278	0.197
338	11/10/2016	1:00:00	-0.231	-0.016	-0.380	0.025	-0.041	-0.137	-0.191	-0.576	-0.262	-0.199	-0.136	-0.151	-0.210	-0.199	-0.407	0.098
339	11/10/2016	2:00:00	-0.272	-0.054	-0.456	-0.010	-0.063	-0.221	-0.223	-0.617	-0.300	-0.223	-0.155	-0.094	-0.242	-0.223	-0.475	0.011
340	11/10/2016	3:00:00	-0.297	-0.053	-0.383	-0.001	-0.053	-0.253	-0.202	-0.459	-0.272	-0.220	-0.125	-0.037	-0.206	-0.220	-0.501	0.019
341	11/10/2016	4:00:00	-0.305	0.005	-0.240	0.054	-0.008	-0.204	-0.136	-0.312	-0.213	-0.146	-0.101	0.024	-0.129	-0.146	-0.412	0.095
342	11/10/2016	5:00:00	-0.168	0.112	-0.096	0.119	0.048	-0.084	-0.036	-0.114	-0.148	-0.044	-0.067	0.084	-0.069	-0.044	-0.271	0.076
343	11/10/2016	6:00:00	-0.014	0.225	-0.052	0.208	0.109	0.045	0.062	0.140	-0.107	0.054	-0.007	0.120	-0.028	0.054	-0.196	0.197
344	11/10/2016	7:00:00	0.126	0.313	-0.235	0.274	0.166	0.128	0.143	0.196	-0.048	0.142	0.056	0.198	0.019	0.142	-0.055	0.288
345	11/10/2016	8:00:00	0.200	0.359	-0.235	0.310	0.206	0.152	0.168	0.139	-0.003	0.188	0.085	0.219	0.066	0.188	-0.015	0.257
346	11/10/2016	9:00:00	0.195	0.354	-0.230	0.308	0.229	0.192	0.148	0.175	0.004	0.197	0.083	0.190	0.057	0.197	0.025	0.300
347	11/10/2016	10:00:00	0.085	0.310	-0.241	0.290	0.236	0.201	0.126	0.120	-0.006	0.201	0.078	0.203	0.026	0.201	0.041	0.333
348	11/10/2016	11:00:00	-0.014	0.238	-0.291	0.258	0.229	0.189	0.089	0.224	0.012	0.192	0.005	0.225	0.031	0.192	0.007	0.253
349	11/10/2016	12:00:00	-0.014	0.160	-0.310	0.237	0.227	0.144	0.065	0.272	0.022	0.164	-0.062	0.230	0.014	0.164	-0.062	0.253
350	11/10/2016	13:00:00	-0.043	0.102	-0.196	0.220	0.222	0.093	0.030	0.062	0.031	0.127	-0.117	0.156	0.018	0.127	-0.108	0.242
351	11/10/2016	14:00:00	-0.071	0.059	0.024	0.211	0.226	0.041	0.031	-0.029	-0.008	0.111	-0.146	0.097	0.001	0.111	-0.109	0.213

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sendang (Purworejo)	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsipuk	Prigi	Pelaibaha	Pacitan	Banyuwari	Cilacap	
352	11/10/2016	15:00:00	-0.086	0.065	0.124	0.210	0.241	0.029	0.036	-0.057	0.008	0.109	-0.200	0.070	-0.003	0.109	-0.080	0.224
353	11/10/2016	16:00:00	-0.075	0.100	0.086	0.230	0.274	0.044	0.081	-0.034	0.157	0.124	-0.089	0.076	0.058	0.124	-0.086	0.313
354	11/10/2016	17:00:00	-0.032	0.161	0.073	0.261	0.320	0.131	0.135	0.035	0.224	0.174	-0.025	0.182	0.100	0.174	-0.018	0.326
355	11/10/2016	18:00:00	0.091	0.245	0.083	0.316	0.369	0.233	0.235	0.154	0.392	0.259	0.069	0.315	0.205	0.259	0.052	0.444
356	11/10/2016	19:00:00	0.211	0.332	0.173	0.368	0.383	0.344	0.315	0.202	0.480	0.345	0.126	0.442	0.263	0.345	0.206	0.546
357	11/10/2016	20:00:00	0.296	0.391	0.151	0.398	0.384	0.427	0.375	0.234	0.478	0.397	0.142	0.495	0.313	0.397	0.299	0.602
358	11/10/2016	21:00:00	0.341	0.411	0.079	0.387	0.366	0.490	0.380	0.279	0.416	0.398	0.117	0.509	0.315	0.398	0.427	0.605
359	11/10/2016	22:00:00	0.377	0.380	0.025	0.341	0.322	0.513	0.330	0.179	0.461	0.347	0.088	0.461	0.286	0.347	0.535	0.578
360	11/10/2016	23:00:00	0.361	0.284	-0.067	0.259	0.253	0.471	0.244	0.080	0.376	0.237	0.013	0.404	0.195	0.237	0.533	0.476
361	12/10/2016	0:00:00	0.134	0.153	-0.190	0.167	0.177	0.385	0.159	0.098	0.258	0.118	-0.086	0.305	0.113	0.118	0.374	0.392
362	12/10/2016	1:00:00	-0.070	-0.006	-0.324	0.057	0.091	0.258	0.016	-0.189	0.087	-0.033	-0.207	0.161	0.008	-0.033	0.214	0.214
363	12/10/2016	2:00:00	-0.251	-0.192	-0.448	-0.047	0.009	0.129	-0.090	-0.389	-0.037	-0.172	-0.263	-0.006	-0.066	-0.172	0.049	0.151
364	12/10/2016	3:00:00	-0.369	-0.291	-0.507	-0.136	-0.049	0.026	-0.177	-0.522	-0.134	-0.288	-0.284	-0.164	-0.132	-0.288	-0.022	0.012
365	12/10/2016	4:00:00	-0.372	-0.371	-0.556	-0.193	-0.085	-0.051	-0.200	-0.505	-0.171	-0.342	-0.240	-0.265	-0.151	-0.342	-0.050	-0.025
366	12/10/2016	5:00:00	-0.268	-0.377	-0.531	-0.202	-0.104	-0.026	-0.171	-0.318	-0.157	-0.328	-0.142	-0.276	-0.104	-0.328	-0.002	0.007
367	12/10/2016	6:00:00	-0.305	-0.295	-0.447	-0.187	-0.089	0.013	-0.101	-0.249	-0.079	-0.257	-0.004	-0.151	-0.033	-0.257	0.107	0.030
368	12/10/2016	7:00:00	-0.121	-0.152	-0.327	-0.191	-0.085	0.160	0.020	-0.157	0.046	-0.137	0.049	-0.010	0.053	-0.137	0.259	0.143
369	12/10/2016	8:00:00	0.125	0.040	-0.190	-0.143	-0.035	0.327	0.149	0.042	0.179	0.006	0.071	0.237	0.123	0.006	0.441	0.235
370	12/10/2016	9:00:00	0.351	0.224	-0.051	-0.021	0.038	0.465	0.273	0.312	0.262	0.155	0.148	0.392	0.180	0.155	0.574	0.345
371	12/10/2016	10:00:00	0.497	0.347	0.088	0.073	0.075	0.566	0.340	0.329	0.287	0.250	0.184	0.462	0.200	0.250	0.662	0.397
372	12/10/2016	11:00:00	0.495	0.374	0.131	0.116	0.127	0.599	0.357	0.216	0.282	0.279	0.147	0.460	0.214	0.279	0.679	0.417
373	12/10/2016	12:00:00	0.410	0.319	0.155	0.142	0.109	0.567	0.304	0.058	0.257	0.242	0.020	0.413	0.160	0.242	0.677	0.364
374	12/10/2016	13:00:00	0.248	0.178	0.086	0.116	0.106	0.437	0.211	-0.151	0.198	0.146	0.008	0.218	0.063	0.146	0.577	0.285
375	12/10/2016	14:00:00	0.095	0.025	-0.009	0.108	0.081	0.322	0.076	-0.361	0.122	0.029	-0.072	0.054	-0.037	0.029	0.457	0.191
376	12/10/2016	15:00:00	-0.002	-0.034	-0.085	0.057	0.052	0.241	0.001	-0.434	0.119	-0.055	-0.125	-0.074	-0.069	-0.055	0.294	0.177
377	12/10/2016	16:00:00	-0.111	-0.119	-0.179	0.017	0.048	0.220	-0.051	-0.431	0.126	-0.111	-0.144	-0.107	-0.089	-0.111	0.190	0.065
378	12/10/2016	17:00:00	-0.081	-0.120	-0.193	0.012	0.070	0.249	-0.018	-0.437	0.191	-0.120	-0.107	-0.083	-0.053	-0.120	0.161	0.123
379	12/10/2016	18:00:00	0.075	-0.097	-0.147	0.015	0.062	0.339	0.064	-0.437	0.275	-0.039	-0.043	0.001	0.014	-0.039	0.175	0.139
380	12/10/2016	19:00:00	0.306	0.031	-0.055	0.054	0.060	0.521	0.181	-0.328	0.429	0.096	0.055	0.141	0.141	0.096	0.303	0.209
381	12/10/2016	20:00:00	0.541	0.298	0.073	0.144	0.082	0.710	0.347	-0.193	0.576	0.272	0.156	0.302	0.238	0.272	0.470	0.397
382	12/10/2016	21:00:00	0.727	0.525	0.194	0.230	0.116	0.890	0.465	-0.114	0.712	0.410	0.234	0.453	0.329	0.410	0.617	0.391
383	12/10/2016	22:00:00	0.807	0.627	0.281	0.277	0.134	1.008	0.544	-0.091	0.751	0.511	0.254	0.493	0.402	0.511	0.699	0.569
384	12/10/2016	23:00:00	0.783	0.601	0.296	0.295	0.157	1.041	0.538	-0.137	0.699	0.528	0.198	0.494	0.363	0.528	0.803	0.585
385	13/10/2016	0:00:00	0.633	0.448	0.214	0.295	0.117	0.971	0.424	-0.216	0.645	0.455	0.091	0.395	0.283	0.455	0.815	0.392
386	13/10/2016	1:00:00	0.316	0.218	0.058	0.428	0.026	0.801	0.289	-0.365	0.525	0.306	-0.060	0.223	0.152	0.306	0.612	0.345
387	13/10/2016	2:00:00	0.070	0.093	-0.136	0.344	-0.034	0.585	0.095	-0.561	0.391	0.117	-0.232	-0.035	-0.002	0.117	0.366	0.163
388	13/10/2016	3:00:00	-0.150	-0.201	-0.316	0.138	-0.113	0.347	-0.110	-0.722	0.275	-0.081	-0.383	-0.354	-0.128	-0.081	0.111	-0.115
389	13/10/2016	4:00:00	-0.345	-0.391	-0.453	0.016	-0.205	0.138	-0.252	-0.827	0.192	-0.238	-0.496	-0.634	-0.212	-0.238	-0.111	-0.216
390	13/10/2016	5:00:00	-0.427	-0.498	-0.517	-0.109	-0.280	0.007	-0.321	-0.830	0.184	-0.332	-0.513	-0.791	-0.211	-0.332	-0.255	-0.184

	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sidang (1	Purworej	Ciagra	Binuange	Sadeng	Pamangsuk	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwai	Cilacap
391	13/10/2016	6:00:00	-0.344	-0.479	-0.490	-0.158	-0.299	0.012	-0.293	-0.781	0.220	-0.311	-0.460	-0.810	-0.144	-0.311	-0.227	-0.174
392	13/10/2016	7:00:00	-0.125	-0.358	-0.366	-0.069	-0.321	0.122	-0.146	-0.647	0.369	-0.163	-0.295	-0.717	0.038	-0.163	-0.093	-0.123
393	13/10/2016	8:00:00	0.172	-0.058	-0.171	0.042	-0.292	0.313	0.066	-0.445	0.553	0.047	-0.071	-0.528	0.229	0.047	0.168	0.142
394	13/10/2016	9:00:00	0.461	0.239	0.050	0.199	-0.245	0.545	0.275	-0.230	0.684	0.267	0.183	-0.311	0.386	0.267	0.395	0.251
395	13/10/2016	10:00:00	0.690	0.467	0.251	0.426	-0.198	0.750	0.452	-0.137	0.768	0.463	0.336	-0.097	0.487	0.463	0.585	0.419
396	13/10/2016	11:00:00	0.793	0.594	0.359	0.487	-0.167	0.825	0.553	-0.125	0.801	0.562	0.356	0.037	0.517	0.562	0.736	0.522
397	13/10/2016	12:00:00	0.739	0.578	0.386	0.574	-0.143	0.788	0.546	-0.162	0.716	0.558	0.090	0.066	0.475	0.558	0.748	0.468
398	13/10/2016	13:00:00	0.511	0.378	0.310	0.529	-0.135	0.659	0.466	-0.236	0.565	0.449	-0.063	-0.027	0.356	0.449	0.654	0.382
399	13/10/2016	14:00:00	0.227	0.184	0.159	0.411	-0.205	0.429	0.341	-0.340	0.407	0.237	-0.205	-0.188	0.226	0.257	0.436	0.190
400	13/10/2016	15:00:00	0.012	-0.043	-0.019	0.235	-0.199	0.199	0.145	-0.480	0.246	0.069	-0.351	-0.351	0.086	0.069	0.209	0.050
401	13/10/2016	16:00:00	-0.163	-0.248	-0.176	0.089	-0.253	-0.051	-0.049	-0.582	0.144	-0.143	-0.466	-0.545	-0.007	-0.143	-0.005	-0.197
402	13/10/2016	17:00:00	-0.209	-0.397	-0.276	-0.047	-0.290	-0.226	-0.149	-0.650	0.073	-0.292	-0.531	-0.708	-0.057	-0.292	-0.108	-0.287
403	13/10/2016	18:00:00	-0.375	-0.428	-0.286	-0.102	-0.304	-0.261	-0.125	-0.606	0.117	-0.295	-0.487	-0.732	-0.002	-0.295	-0.176	-0.363
404	13/10/2016	19:00:00	-0.217	-0.335	-0.217	-0.069	-0.328	-0.163	-0.012	-0.484	0.223	-0.180	-0.327	-0.642	0.113	-0.180	-0.204	-0.178
405	13/10/2016	20:00:00	0.155	-0.148	-0.059	0.038	-0.314	0.028	0.181	-0.288	0.384	0.019	-0.043	-0.477	0.302	0.019	-0.095	0.112
406	13/10/2016	21:00:00	0.532	0.137	0.148	0.202	-0.281	0.317	0.424	-0.116	0.514	0.289	0.234	-0.188	0.465	0.289	0.401	0.321
407	13/10/2016	22:00:00	0.827	0.423	0.343	0.409	-0.227	0.524	0.841	0.034	0.661	0.516	0.381	0.054	0.567	0.516	0.851	0.556
408	13/10/2016	23:00:00	0.940	0.577	0.492	0.589	-0.203	0.663	0.754	0.107	0.696	0.650	0.411	0.203	0.586	0.650	1.086	0.682
409	14/10/2016	0:00:00	0.898	0.567	0.518	0.644	-0.210	0.672	0.774	0.078	0.619	0.675	0.464	0.233	0.546	0.675	1.098	0.716
410	14/10/2016	1:00:00	0.696	0.422	0.418	0.574	-0.217	0.568	0.642	-0.054	0.471	0.552	0.319	0.125	0.426	0.552	0.974	0.569
411	14/10/2016	2:00:00	0.285	0.132	0.221	0.402	-0.283	0.345	0.414	-0.245	0.268	0.320	0.059	-0.104	0.248	0.320	0.736	0.408
412	14/10/2016	3:00:00	0.073	-0.184	-0.018	0.200	-0.274	0.058	0.158	-0.449	0.065	0.046	-0.198	-0.390	0.066	0.046	0.457	0.187
413	14/10/2016	4:00:00	-0.279	-0.472	-0.253	-0.004	-0.372	-0.240	-0.118	-0.630	-0.090	-0.239	-0.402	-0.667	-0.100	-0.239	0.184	-0.028
414	14/10/2016	5:00:00	-0.557	-0.683	-0.435	-0.182	-0.440	-0.423	-0.309	-0.748	-0.236	-0.450	-0.541	-0.863	-0.250	-0.450	-0.072	-0.164
415	14/10/2016	6:00:00	-0.622	-0.750	-0.507	-0.280	-0.500	-0.501	-0.364	-0.743	-0.233	-0.517	-0.552	-0.928	-0.262	-0.517	-0.142	-0.205
416	14/10/2016	7:00:00	-0.500	-0.651	-0.433	-0.261	-0.553	-0.432	-0.264	-0.615	-0.112	-0.426	-0.435	-0.833	-0.166	-0.426	-0.051	-0.105
417	14/10/2016	8:00:00	-0.086	-0.406	-0.233	-0.152	-0.559	-0.152	-0.041	-0.370	0.122	-0.197	-0.229	-0.580	0.063	-0.197	0.163	0.127
418	14/10/2016	9:00:00	0.387	-0.061	0.031	0.015	-0.491	0.303	0.291	-0.067	0.441	0.146	0.040	-0.218	0.322	0.146	0.519	0.447
419	14/10/2016	10:00:00	0.809	0.298	0.299	0.319	-0.386	0.645	0.590	0.197	0.678	0.472	0.288	0.150	0.521	0.472	0.890	0.691
420	14/10/2016	11:00:00	1.049	0.573	0.526	0.531	-0.313	0.836	0.779	0.348	0.771	0.686	0.449	0.449	0.622	0.686	1.091	0.920
421	14/10/2016	12:00:00	1.113	0.664	0.630	0.664	-0.282	0.935	0.865	0.396	0.721	0.804	0.501	0.551	0.623	0.804	1.150	0.920
422	14/10/2016	13:00:00	0.995	0.592	0.585	0.666	-0.243	0.882	0.795	0.327	0.605	0.746	0.426	0.523	0.531	0.746	1.069	0.850
423	14/10/2016	14:00:00	0.597	0.341	0.407	0.535	-0.288	0.669	0.603	0.220	0.464	0.536	0.252	0.354	0.373	0.536	0.773	0.647
424	14/10/2016	15:00:00	0.217	0.002	0.144	0.323	-0.230	0.377	0.362	0.093	0.225	0.244	0.027	0.054	0.166	0.244	0.515	0.378
425	14/10/2016	16:00:00	-0.102	-0.337	-0.127	0.089	-0.306	0.064	0.089	-0.161	0.025	-0.062	-0.196	-0.291	-0.021	-0.062	0.201	0.041
426	14/10/2016	17:00:00	-0.335	-0.595	-0.363	-0.133	-0.387	-0.207	-0.159	-0.260	-0.126	-0.348	-0.382	-0.616	-0.170	-0.348	-0.105	-0.155
427	14/10/2016	18:00:00	-0.589	-0.700	-0.501	-0.298	-0.459	-0.357	-0.286	-0.053	-0.182	-0.497	-0.469	-0.774	-0.261	-0.497	-0.257	-0.350
428	14/10/2016	19:00:00	-0.462	-0.627	-0.476	-0.335	-0.483	-0.367	-0.241	0.063	-0.087	-0.469	-0.442	-0.711	-0.148	-0.469	-0.344	-0.364
429	14/10/2016	20:00:00	-0.109	-0.461	-0.298	-0.362	-0.530	-0.207	-0.056	0.272	0.046	-0.265	-0.293	-0.412	0.002	-0.265	-0.321	-0.140



	Tanggal	Time	Stasiun 5	Stasiun 4	Stasiun 3	Stasiun 2	Stasiun 1	Sandang	Purworejo	Ciagra	Binuange	Sadang	Pamangsuk	Prigi	Pelabuhan	Pacitan	Banyuwangi	Cilacap
430	14/10/2016	21:00:00	0.348	-0.187	-0.039	-0.260	-0.471	0.088	0.244	0.566	0.280	0.046	0.041	0.030	0.247	0.046	-0.035	0.137
431	14/10/2016	22:00:00	0.768	0.207	0.225	-0.038	-0.370	0.439	0.539	0.812	0.498	0.384	0.317	0.494	0.436	0.384	0.329	0.413
432	14/10/2016	23:00:00	1.066	0.537	0.468	0.236	-0.249	0.715	0.805	0.992	0.622	0.660	0.522	0.853	0.570	0.660	0.638	0.688
433	15/10/2016	00:00:00	1.187	0.719	0.609	0.443	-0.155	0.887	0.931	1.040	0.619	0.810	0.569	1.003	0.610	0.810	0.894	0.751
434	15/10/2016	1:00:00	1.113	0.654	0.577	0.460	-0.161	0.909	0.881	0.960	0.541	0.782	0.480	0.915	0.514	0.782	1.067	0.724
435	15/10/2016	2:00:00	0.813	0.416	0.406	0.395	-0.194	0.731	0.672	0.758	0.420	0.596	0.288	0.701	0.335	0.596	0.649	0.533
436	15/10/2016	3:00:00	0.098	0.043	0.155	0.248	-0.187	0.453	0.386	0.415	0.203	0.317	0.029	0.433	0.148	0.317	0.543	0.264
437	15/10/2016	4:00:00	-0.291	-0.289	-0.123	0.033	-0.228	0.091	0.085	0.068	-0.033	-0.016	-0.239	0.028	-0.084	-0.016	0.169	-0.005
438	15/10/2016	5:00:00	-0.693	-0.500	-0.372	-0.198	-0.332	-0.271	-0.213	-0.165	-0.219	-0.348	-0.470	-0.431	-0.259	-0.348	-0.359	-0.320
439	15/10/2016	6:00:00	-0.866	-0.680	-0.543	-0.388	-0.476	-0.503	-0.383	-0.299	-0.291	-0.540	-0.621	-0.730	-0.378	-0.540	-0.761	-0.418
440	15/10/2016	7:00:00	-0.729	-0.708	-0.566	-0.433	-0.519	-0.519	-0.401	-0.301	-0.218	-0.563	-0.608	-0.782	-0.335	-0.563	-0.614	-0.463
441	15/10/2016	8:00:00	-0.455	-0.515	-0.401	-0.498	-0.490	-0.308	-0.230	-0.165	-0.010	-0.366	-0.418	-0.610	-0.148	-0.366	-0.245	-0.316
442	15/10/2016	9:00:00	0.039	-0.164	-0.110	-0.388	-0.433	0.109	0.109	0.088	0.319	0.001	-0.118	-0.265	0.132	0.001	0.160	0.037
443	15/10/2016	10:00:00	0.592	0.208	0.233	-0.066	-0.277	0.609	0.463	0.370	0.666	0.407	0.193	0.131	0.436	0.407	0.694	0.310
444	15/10/2016	11:00:00	1.022	0.552	0.566	0.301	-0.092	1.065	0.786	0.609	0.944	0.781	0.425	0.486	0.655	0.781	1.160	0.550
445	15/10/2016	12:00:00	1.249	0.928	0.769	0.575	0.038	1.373	0.946	0.687	1.050	1.002	0.528	0.698	0.700	1.002	1.428	0.777
446	15/10/2016	13:00:00	1.261	0.996	0.793	0.600	0.088	1.393	0.944	0.579	1.026	1.022	0.474	0.712	0.647	1.022	1.504	0.782
447	15/10/2016	14:00:00	0.917	0.780	0.642	0.604	0.013	1.188	0.795	0.449	0.899	0.873	0.312	0.523	0.490	0.873	1.371	0.642
448	15/10/2016	15:00:00	0.266	0.477	0.366	0.441	0.007	0.882	0.490	0.084	0.666	0.565	0.050	0.201	0.251	0.565	1.054	0.336
449	15/10/2016	16:00:00	0.182	0.055	0.040	0.200	-0.112	0.470	0.126	-0.276	0.415	0.166	-0.237	-0.242	-0.020	0.166	0.609	0.117
450	15/10/2016	17:00:00	-0.345	-0.352	-0.296	-0.095	-0.246	0.016	-0.271	-0.512	0.173	-0.259	-0.502	-0.714	-0.277	-0.259	0.147	-0.292
451	15/10/2016	18:00:00	-0.877	-0.647	-0.569	-0.386	-0.420	-0.344	-0.571	-0.780	0.019	-0.595	-0.632	-1.079	-0.446	-0.595	-0.235	-0.520
452	15/10/2016	19:00:00	-0.940	-0.756	-0.702	-0.552	-0.539	-0.538	-0.708	-0.807	-0.027	-0.746	-0.682	-1.255	-0.504	-0.746	-0.378	-0.590
453	15/10/2016	20:00:00	-0.729	-0.661	-0.612	-0.678	-0.561	-0.484	-0.612	-0.658	0.110	-0.681	-0.537	-1.191	-0.376	-0.681	-0.292	-0.547
454	15/10/2016	21:00:00	-0.234	-0.438	-0.394	-0.610	-0.544	-0.161	-0.310	-0.378	0.347	-0.388	-0.237	-0.893	-0.057	-0.388	-0.015	-0.210
455	15/10/2016	22:00:00	0.333	-0.060	-0.021	-0.306	-0.403	0.292	0.076	-0.078	0.674	0.027	0.137	-0.483	0.305	0.027	0.405	0.165
456	15/10/2016	23:00:00	0.786	0.405	0.323	-0.032	-0.200	0.723	0.394	0.243	0.923	0.415	0.445	-0.094	0.586	0.415	0.738	0.466
457	15/10/2016	00:00:00	0.963	0.688	0.461	0.215	-0.100	0.927	0.596	0.258	0.944	0.596	0.532	0.103	0.658	0.596	0.865	0.707



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **LAMPIRAN 2**

### **Data Pasang Surut BIG**

# BULAN MARET

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sendang ( Prigi)	Banyuwari	Binuange	Pmeungap	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
40	27/02/2016	15:00:00	1.57	1.75	2.07	1.86	2.42	0.554	0.394	0.449	0.549	0.432	0.524	0.378	0.418	0.462	0.515	0.551
41	27/02/2016	16:00:00	1.68	1.93	2.01	2.13	2.62	0.812	0.369	0.474	0.678	0.443	0.615	0.349	0.445	0.546	0.67	0.813
42	27/02/2016	17:00:00	1.62	1.92	1.86	2.13	2.58	0.845	0.237	0.364	0.617	0.327	0.533	0.218	0.344	0.474	0.637	0.848
43	27/02/2016	18:00:00	1.45	1.71	1.66	1.92	2.38	0.643	0.033	0.148	0.383	0.114	0.3	0.019	0.141	0.267	0.425	0.648
44	27/02/2016	19:00:00	1.16	1.39	1.43	1.56	2.02	0.26	-0.191	-0.118	0.036	-0.139	-0.023	-0.195	-0.109	-0.022	0.089	0.266
45	27/02/2016	20:00:00	0.82	1.03	1.29	1.2	1.69	-0.203	-0.375	-0.364	-0.33	-0.366	-0.35	-0.369	-0.342	-0.315	-0.28	-0.197
46	27/02/2016	21:00:00	0.58	0.73	1.23	0.8	1.37	-0.623	-0.471	-0.523	-0.621	-0.507	-0.596	-0.456	-0.495	-0.536	-0.586	-0.618
47	27/02/2016	22:00:00	0.47	0.54	1.27	0.56	1.17	-0.889	-0.451	-0.554	-0.758	-0.524	-0.695	-0.431	-0.526	-0.624	-0.747	-0.886
48	27/02/2016	23:00:00	0.52	0.56	1.38	0.55	1.18	-0.93	-0.319	-0.446	-0.703	-0.409	-0.618	-0.299	-0.425	-0.555	-0.718	-0.93
49	28/02/2016	0:00:00	0.73	0.74	1.53	0.72	1.33	-0.734	-0.105	-0.224	-0.469	-0.189	-0.383	-0.091	-0.215	-0.343	-0.506	-0.735
50	28/02/2016	1:00:00	1.04	1.08	1.76	1.12	1.68	-0.346	0.137	0.059	-0.112	0.081	-0.048	0.144	0.053	-0.041	-0.16	-0.348
51	28/02/2016	2:00:00	1.36	1.47	1.97	1.52	2.08	0.135	0.351	0.332	0.279	0.337	0.305	0.348	0.314	0.279	0.232	0.133
52	28/02/2016	3:00:00	1.65	1.83	2.13	1.95	2.46	0.589	0.484	0.529	0.607	0.515	0.588	0.472	0.504	0.536	0.574	0.589
53	28/02/2016	4:00:00	1.74	2.05	2.15	2.15	2.69	0.904	0.505	0.603	0.791	0.574	0.733	0.488	0.577	0.668	0.781	0.905
54	28/02/2016	5:00:00	1.81	2.1	2.02	2.19	2.74	1.003	0.411	0.537	0.788	0.501	0.705	0.393	0.518	0.645	0.803	1.003
55	28/02/2016	6:00:00	1.64	1.96	1.84	2.17	2.63	0.863	0.229	0.351	0.601	0.316	0.514	0.215	0.344	0.474	0.637	0.866
56	28/02/2016	7:00:00	1.39	1.66	1.62	1.78	2.31	0.523	0.005	0.094	0.28	0.068	0.211	-0.002	0.099	0.2	0.328	0.526
57	28/02/2016	8:00:00	1.06	1.29	1.44	1.42	1.96	0.072	-0.204	-0.171	-0.092	-0.18	-0.127	-0.203	-0.154	-0.107	-0.046	0.072
58	28/02/2016	9:00:00	0.74	0.94	1.42	1.02	1.58	-0.378	-0.348	-0.377	-0.423	-0.368	-0.415	-0.339	-0.353	-0.37	-0.39	-0.379
59	28/02/2016	10:00:00	0.65	0.71	1.43	0.7	1.36	-0.713	-0.394	-0.476	-0.631	-0.452	-0.584	-0.379	-0.452	-0.527	-0.62	-0.717
60	28/02/2016	11:00:00	0.59	0.63	1.45	0.61	1.23	-0.854	-0.335	-0.448	-0.67	-0.415	-0.596	-0.319	-0.43	-0.542	-0.683	-0.86
61	28/02/2016	12:00:00	0.72	0.74	1.55	0.69	1.34	-0.772	-0.191	-0.306	-0.535	-0.273	-0.455	-0.179	-0.299	-0.419	-0.57	-0.78
62	28/02/2016	13:00:00	0.94	0.97	1.7	0.98	1.59	-0.498	-0.006	-0.092	-0.27	-0.068	-0.204	0	-0.099	-0.195	-0.318	-0.505
63	28/02/2016	14:00:00	1.23	1.28	1.86	1.3	1.94	-0.109	0.169	0.132	0.052	0.142	0.087	0.167	0.115	0.065	0.003	-0.115
64	28/02/2016	15:00:00	1.45	1.57	1.98	1.67	2.28	0.288	0.286	0.307	0.341	0.3	0.337	0.276	0.282	0.291	0.304	0.285
65	28/02/2016	16:00:00	1.55	1.76	1.99	1.92	2.45	0.587	0.312	0.383	0.521	0.362	0.48	0.297	0.358	0.422	0.504	0.587
66	28/02/2016	17:00:00	1.6	1.84	1.91	2	2.52	0.709	0.24	0.342	0.545	0.312	0.478	0.224	0.322	0.423	0.552	0.712
67	28/02/2016	18:00:00	1.47	1.75	1.74	1.93	2.4	0.623	0.089	0.194	0.406	0.163	0.332	0.076	0.184	0.294	0.434	0.629
68	28/02/2016	19:00:00	1.3	1.51	1.56	1.65	2.15	0.354	-0.101	-0.022	0.143	-0.044	0.082	-0.108	-0.018	0.071	0.185	0.361
69	28/02/2016	20:00:00	0.98	1.18	1.39	1.31	1.82	-0.025	-0.279	-0.246	-0.173	-0.255	-0.205	-0.278	-0.231	-0.186	-0.128	-0.018
70	28/02/2016	21:00:00	0.74	0.9	1.3	0.96	1.5	-0.412	-0.396	-0.419	-0.458	-0.412	-0.452	-0.388	-0.396	-0.407	-0.422	-0.406
71	28/02/2016	22:00:00	0.58	0.68	1.31	0.69	1.29	-0.702	-0.42	-0.492	-0.633	-0.471	-0.591	-0.406	-0.467	-0.532	-0.615	-0.699
72	28/02/2016	23:00:00	0.58	0.64	1.38	0.62	1.21	-0.817	-0.341	-0.443	-0.65	-0.413	-0.583	-0.324	-0.423	-0.524	-0.654	-0.816
73	29/02/2016	0:00:00	0.73	0.75	1.51	0.73	1.34	-0.723	-0.174	-0.281	-0.502	-0.25	-0.426	-0.16	-0.27	-0.381	-0.523	-0.724
74	29/02/2016	1:00:00	0.94	1.02	1.7	1.03	1.64	-0.44	0.04	-0.044	-0.221	-0.02	-0.156	0.05	-0.044	-0.136	-0.257	-0.442
75	29/02/2016	2:00:00	1.22	1.36	1.94	1.42	1.98	-0.036	0.252	0.213	0.124	0.224	0.16	0.255	0.203	0.152	0.085	-0.038
76	29/02/2016	3:00:00	1.51	1.69	2.12	1.78	2.32	0.388	0.412	0.427	0.449	0.422	0.448	0.407	0.41	0.413	0.418	0.387
77	29/02/2016	4:00:00	1.73	1.95	2.16	2.13	2.59	0.729	0.482	0.549	0.675	0.529	0.637	0.472	0.529	0.586	0.66	0.73
78	29/02/2016	5:00:00	1.81	2.04	2.11	2.24	2.72	0.904	0.449	0.55	0.749	0.52	0.683	0.435	0.533	0.629	0.754	0.907

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sandang	Prigi	Banyuwangi	Binuange	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Purworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
79	29/02/2016	6:00:00	1.72	2.01	1.97	2.23	2.66	0.873	0.322	0.432	0.655	0.401	0.578	0.31	0.423	0.535	0.679	0.876
80	29/02/2016	7:00:00	1.56	1.81	1.77	2	2.44	0.646	0.136	0.228	0.419	0.202	0.35	0.127	0.229	0.328	0.456	0.648
81	29/02/2016	8:00:00	1.26	1.49	1.58	1.68	2.13	0.282	-0.064	-0.011	0.103	-0.026	0.058	-0.067	-0.001	0.062	0.142	0.283
82	29/02/2016	9:00:00	0.93	1.16	1.48	1.28	1.77	-0.126	-0.229	-0.228	-0.216	-0.228	-0.226	-0.227	-0.211	-0.199	-0.184	-0.128
83	29/02/2016	10:00:00	0.74	0.86	1.47	0.92	1.48	-0.479	-0.323	-0.371	-0.46	-0.357	-0.434	-0.315	-0.353	-0.392	-0.444	-0.483
84	29/02/2016	11:00:00	0.62	0.71	1.43	0.75	1.33	-0.693	-0.327	-0.411	-0.574	-0.387	-0.52	-0.317	-0.396	-0.475	-0.578	-0.7
85	29/02/2016	12:00:00	0.68	0.71	1.48	0.75	1.34	-0.723	-0.247	-0.345	-0.538	-0.317	-0.47	-0.237	-0.337	-0.434	-0.561	-0.731
86	29/02/2016	13:00:00	0.87	0.92	1.6	0.93	1.53	-0.572	-0.111	-0.197	-0.369	-0.173	-0.306	-0.105	-0.199	-0.29	-0.406	-0.58
87	29/02/2016	14:00:00	1.07	1.17	1.75	1.16	1.79	-0.289	0.04	-0.013	-0.121	0.002	-0.077	0.041	-0.025	-0.085	-0.162	-0.296
88	29/02/2016	15:00:00	1.3	1.42	1.84	1.49	2.04	0.045	0.163	0.155	0.136	0.157	0.149	0.159	0.136	0.12	0.101	0.041
89	29/02/2016	16:00:00	1.44	1.61	1.89	1.74	2.27	0.337	0.223	0.26	0.332	0.249	0.312	0.214	0.239	0.268	0.31	0.337
90	29/02/2016	17:00:00	1.5	1.71	1.87	1.88	2.37	0.51	0.202	0.273	0.413	0.252	0.367	0.191	0.255	0.32	0.41	0.514
91	29/02/2016	18:00:00	1.45	1.69	1.76	1.86	2.36	0.519	0.107	0.191	0.359	0.167	0.301	0.096	0.18	0.263	0.375	0.525
92	29/02/2016	19:00:00	1.3	1.54	1.64	1.71	2.19	0.364	-0.037	0.036	0.187	0.016	0.131	-0.045	0.035	0.113	0.216	0.371
93	29/02/2016	20:00:00	1.12	1.33	1.52	1.47	1.94	0.089	-0.191	-0.147	-0.057	-0.159	-0.094	-0.194	-0.139	-0.088	-0.022	0.097
94	29/02/2016	21:00:00	0.86	1.07	1.39	1.16	1.68	-0.229	-0.311	-0.31	-0.304	-0.31	-0.312	-0.308	-0.294	-0.284	-0.272	-0.223
95	29/02/2016	22:00:00	0.69	0.86	1.32	0.9	1.46	-0.503	-0.364	-0.405	-0.486	-0.393	-0.464	-0.355	-0.386	-0.419	-0.465	-0.499
96	29/02/2016	23:00:00	0.59	0.76	1.35	0.77	1.33	-0.656	-0.331	-0.403	-0.552	-0.382	-0.504	-0.319	-0.386	-0.454	-0.546	-0.654
97	01/03/2016	0:00:00	0.71	1.02	1.46	0.8	1.4	-0.644	-0.215	-0.301	-0.478	-0.277	-0.418	-0.203	-0.289	-0.374	-0.489	-0.644
98	01/03/2016	1:00:00	0.86	1.3	1.6	1	1.59	-0.464	-0.042	-0.119	-0.28	-0.097	-0.223	-0.031	-0.115	-0.195	-0.303	-0.465
99	01/03/2016	2:00:00	1.12	1.6	1.79	1.3	1.89	-0.158	0.15	0.102	-0.003	0.115	0.037	0.157	0.098	0.042	-0.031	-0.159
100	01/03/2016	3:00:00	1.37	1.86	1.96	1.62	2.22	0.203	0.317	0.31	0.289	0.312	0.301	0.319	0.3	0.284	0.263	0.202
101	01/03/2016	4:00:00	1.61	2	2.11	1.93	2.5	0.531	0.422	0.458	0.526	0.448	0.506	0.419	0.445	0.472	0.51	0.531
102	01/03/2016	5:00:00	1.74	2	2.13	2.02	2.67	0.747	0.443	0.513	0.652	0.493	0.606	0.435	0.501	0.564	0.651	0.749
103	01/03/2016	6:00:00	1.69	1.88	2.04	2.19	2.67	0.803	0.376	0.464	0.641	0.439	0.579	0.367	0.456	0.541	0.654	0.806
104	01/03/2016	7:00:00	1.62	1.64	1.9	2.06	2.53	0.688	0.241	0.325	0.497	0.301	0.435	0.232	0.324	0.409	0.522	0.69
105	01/03/2016	8:00:00	1.37	1.37	1.71	1.82	2.3	0.432	0.071	0.132	0.26	0.115	0.211	0.065	0.137	0.203	0.289	0.432
106	01/03/2016	9:00:00	1.14	1.1	1.58	1.51	2.02	0.101	-0.094	-0.069	-0.014	-0.076	-0.037	-0.096	-0.059	-0.027	0.012	0.099
107	01/03/2016	10:00:00	0.89	0.91	1.49	1.18	1.73	-0.226	-0.216	-0.232	-0.259	-0.227	-0.252	-0.215	-0.22	-0.227	-0.242	-0.231
108	01/03/2016	11:00:00	0.75	0.84	1.44	0.95	1.53	-0.473	-0.272	-0.322	-0.419	-0.308	-0.387	-0.268	-0.312	-0.354	-0.416	-0.481
109	01/03/2016	12:00:00	0.69	0.92	1.47	0.83	1.45	-0.587	-0.255	-0.326	-0.465	-0.306	-0.415	-0.249	-0.32	-0.386	-0.477	-0.596
110	01/03/2016	13:00:00	0.82	1.07	1.51	0.93	1.5	-0.552	-0.178	-0.25	-0.394	-0.23	-0.341	-0.173	-0.251	-0.322	-0.419	-0.561
111	01/03/2016	14:00:00	0.92	1.26	1.58	1.07	1.71	-0.388	-0.068	-0.124	-0.237	-0.109	-0.193	-0.065	-0.132	-0.19	-0.267	-0.396
112	01/03/2016	15:00:00	1.09	1.45	1.69	1.28	1.92	-0.15	0.041	0.013	-0.041	0.02	-0.017	0.04	0	-0.032	-0.071	-0.154
113	01/03/2016	16:00:00	1.29	1.56	1.78	1.54	2.1	0.095	0.115	0.121	0.135	0.119	0.135	0.111	0.106	0.106	0.113	0.094
114	01/03/2016	17:00:00	1.34	1.61	1.8	1.71	2.21	0.277	0.133	0.169	0.244	0.159	0.22	0.126	0.155	0.185	0.234	0.28
115	01/03/2016	18:00:00	1.37	1.55	1.78	1.75	2.24	0.349	0.089	0.144	0.255	0.128	0.216	0.082	0.134	0.184	0.259	0.355
116	01/03/2016	19:00:00	1.31	1.4	1.68	1.68	2.17	0.293	-0.003	0.053	0.168	0.037	0.126	-0.01	0.05	0.105	0.184	0.301
117	01/03/2016	20:00:00	1.16	1.19	1.55	1.54	2.01	0.129	-0.12	-0.077	0.009	-0.089	-0.025	-0.124	-0.074	-0.03	0.031	0.137

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sandang	Prigi	Banyuwat	Binuange	Pmeungp	Sadeng	Ciagra	Punworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
118	01/03/2016	21:00:00	0.96	1.01	1.46	1.31	1.81	-0.096	-0.226	-0.21	-0.177	-0.214	-0.194	-0.228	-0.201	-0.18	-0.154	-0.089
119	01/03/2016	22:00:00	0.82	0.9	1.42	1.07	1.6	-0.317	-0.292	-0.306	-0.337	-0.302	-0.331	-0.29	-0.294	-0.302	-0.318	-0.312
120	01/03/2016	23:00:00	0.76	0.89	1.42	0.94	1.49	-0.472	-0.295	-0.336	-0.424	-0.325	-0.396	-0.289	-0.324	-0.359	-0.414	-0.489
121	02/03/2016	0:00:00	0.79	1	1.46	0.9	1.45	-0.513	-0.228	-0.287	-0.409	-0.27	-0.367	-0.22	-0.277	-0.33	-0.409	-0.512
122	02/03/2016	1:00:00	0.85	1.18	1.57	1.03	1.59	-0.424	-0.104	-0.164	-0.29	-0.147	-0.245	-0.094	-0.158	-0.216	-0.3	-0.424
123	02/03/2016	2:00:00	1.06	1.43	1.7	1.18	1.79	-0.22	0.054	0.008	-0.091	0.021	-0.054	0.063	0.009	-0.039	-0.106	-0.221
124	02/03/2016	3:00:00	1.23	1.66	1.86	1.45	2.07	0.052	0.212	0.19	0.144	0.196	0.163	0.218	0.188	0.162	0.128	0.053
125	02/03/2016	4:00:00	1.46	1.84	1.99	1.72	2.32	0.332	0.335	0.344	0.362	0.342	0.358	0.338	0.339	0.342	0.35	0.333
126	02/03/2016	5:00:00	1.63	1.92	2.06	1.93	2.49	0.554	0.398	0.437	0.514	0.426	0.488	0.398	0.431	0.462	0.51	0.556
127	02/03/2016	6:00:00	1.67	1.88	2.05	2.04	2.57	0.669	0.39	0.449	0.568	0.432	0.525	0.387	0.444	0.497	0.573	0.671
128	02/03/2016	7:00:00	1.62	1.73	1.99	2.04	2.53	0.652	0.314	0.38	0.513	0.361	0.465	0.308	0.378	0.44	0.526	0.653
129	02/03/2016	8:00:00	1.53	1.51	1.85	1.91	2.39	0.511	0.189	0.248	0.367	0.232	0.322	0.183	0.249	0.307	0.384	0.511
130	02/03/2016	9:00:00	1.28	1.27	1.72	1.66	2.16	0.282	0.046	0.085	0.163	0.074	0.133	0.04	0.089	0.13	0.181	0.279
131	02/03/2016	10:00:00	1.08	1.06	1.67	1.38	1.93	0.019	-0.085	-0.073	-0.049	-0.077	-0.059	-0.089	-0.068	-0.051	-0.036	0.013
132	02/03/2016	11:00:00	0.9	0.96	1.6	1.16	1.72	-0.22	-0.178	-0.194	-0.225	-0.19	-0.214	-0.18	-0.19	-0.198	-0.219	-0.228
133	02/03/2016	12:00:00	0.81	0.93	1.54	1	1.56	-0.384	-0.217	-0.255	-0.329	-0.245	-0.301	-0.218	-0.253	-0.283	-0.333	-0.393
134	02/03/2016	13:00:00	0.82	0.97	1.52	0.96	1.56	-0.445	-0.203	-0.252	-0.348	-0.238	-0.311	-0.201	-0.253	-0.295	-0.36	-0.454
135	02/03/2016	14:00:00	0.87	1.1	1.56	1.01	1.64	-0.401	-0.147	-0.195	-0.288	-0.182	-0.251	-0.144	-0.199	-0.243	-0.305	-0.409
136	02/03/2016	15:00:00	1	1.22	1.6	1.1	1.75	-0.278	-0.071	-0.107	-0.176	-0.097	-0.148	-0.069	-0.114	-0.15	-0.195	-0.283
137	02/03/2016	16:00:00	1.1	1.32	1.64	1.27	1.91	-0.116	-0.001	-0.019	-0.048	-0.014	-0.035	-0.001	-0.027	-0.048	-0.066	-0.118
138	02/03/2016	17:00:00	1.22	1.38	1.66	1.42	2.02	0.035	0.04	0.043	0.056	0.043	0.053	0.039	0.035	0.033	0.043	0.037
139	02/03/2016	18:00:00	1.28	1.43	1.68	1.53	2.07	0.133	0.041	0.062	0.107	0.056	0.091	0.039	0.055	0.069	0.102	0.138
140	02/03/2016	19:00:00	1.26	1.34	1.62	1.57	2.07	0.154	0.001	0.031	0.094	0.023	0.069	-0.003	0.027	0.051	0.096	0.161
141	02/03/2016	20:00:00	1.21	1.25	1.58	1.49	1.98	0.096	-0.069	-0.039	0.021	-0.047	-0.003	-0.074	-0.039	-0.013	0.029	0.103
142	02/03/2016	21:00:00	1.07	1.13	1.54	1.38	1.86	-0.022	-0.147	-0.126	-0.088	-0.132	-0.105	-0.152	-0.124	-0.104	-0.077	-0.015
143	02/03/2016	22:00:00	0.96	1.03	1.53	1.23	1.71	-0.163	-0.211	-0.205	-0.2	-0.207	-0.205	-0.214	-0.201	-0.193	-0.189	-0.158
144	02/03/2016	23:00:00	0.86	0.98	1.48	1.1	1.63	-0.283	-0.238	-0.249	-0.28	-0.247	-0.271	-0.238	-0.244	-0.251	-0.271	-0.28
145	03/03/2016	0:00:00	0.85	1.03	1.47	1.05	1.6	-0.345	-0.215	-0.242	-0.302	-0.235	-0.281	-0.213	-0.236	-0.257	-0.296	-0.343
146	03/03/2016	1:00:00	0.93	1.13	1.51	1.08	1.64	-0.326	-0.142	-0.177	-0.253	-0.168	-0.225	-0.137	-0.172	-0.201	-0.251	-0.325
147	03/03/2016	2:00:00	0.97	1.29	1.61	1.17	1.8	-0.222	-0.03	-0.065	-0.137	-0.055	-0.11	-0.022	-0.06	-0.091	-0.138	-0.221
148	03/03/2016	3:00:00	1.16	1.48	1.72	1.27	1.95	-0.052	0.101	0.075	0.024	0.083	0.043	0.11	0.079	0.054	0.02	-0.05
149	03/03/2016	4:00:00	1.32	1.64	1.86	1.51	2.12	0.15	0.225	0.215	0.196	0.218	0.203	0.234	0.218	0.205	0.193	0.152
150	03/03/2016	5:00:00	1.44	1.76	1.95	1.71	2.29	0.34	0.318	0.326	0.346	0.325	0.338	0.325	0.329	0.331	0.344	0.343
151	03/03/2016	6:00:00	1.55	1.81	2	1.84	2.42	0.481	0.362	0.388	0.442	0.382	0.421	0.366	0.39	0.407	0.443	0.483
152	03/03/2016	7:00:00	1.57	1.8	2.01	1.92	2.45	0.542	0.349	0.387	0.466	0.378	0.436	0.349	0.389	0.419	0.469	0.543
153	03/03/2016	8:00:00	1.57	1.68	1.96	1.93	2.44	0.513	0.284	0.328	0.415	0.316	0.382	0.28	0.328	0.365	0.42	0.512
154	03/03/2016	9:00:00	1.38	1.51	1.84	1.81	2.34	0.402	0.181	0.222	0.302	0.211	0.273	0.174	0.221	0.259	0.308	0.399
155	03/03/2016	10:00:00	1.3	1.34	1.75	1.63	2.16	0.235	0.062	0.093	0.151	0.083	0.131	0.053	0.091	0.123	0.157	0.228
156	03/03/2016	11:00:00	1.13	1.18	1.7	1.43	1.98	0.046	-0.051	-0.035	-0.006	-0.04	-0.014	-0.059	-0.038	-0.017	-0.002	0.037

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sandang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pameungpeh	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
157	03/03/2016	12:00:00	0.99	1.09	1.56	1.25	1.83	-0.128	-0.137	-0.137	-0.141	-0.138	-0.137	-0.143	-0.141	-0.134	-0.14	-0.138
158	03/03/2016	13:00:00	0.86	1.04	1.48	1.16	1.76	-0.258	-0.184	-0.2	-0.232	-0.197	-0.217	-0.188	-0.204	-0.21	-0.233	-0.267
159	03/03/2016	14:00:00	0.85	1.06	1.47	1.11	1.7	-0.324	-0.191	-0.218	-0.269	-0.211	-0.247	-0.191	-0.221	-0.24	-0.273	-0.332
160	03/03/2016	15:00:00	0.87	1.1	1.48	1.07	1.7	-0.326	-0.164	-0.196	-0.255	-0.187	-0.231	-0.161	-0.199	-0.225	-0.261	-0.331
161	03/03/2016	16:00:00	0.92	1.15	1.5	1.1	1.73	-0.275	-0.118	-0.149	-0.203	-0.14	-0.182	-0.113	-0.151	-0.18	-0.211	-0.277
162	03/03/2016	17:00:00	1	1.24	1.55	1.19	1.79	-0.194	-0.069	-0.094	-0.135	-0.087	-0.121	-0.065	-0.095	-0.123	-0.144	-0.192
163	03/03/2016	18:00:00	1.06	1.3	1.6	1.28	1.83	-0.108	-0.035	-0.05	-0.072	-0.045	-0.066	-0.032	-0.05	-0.072	-0.081	-0.104
164	03/03/2016	19:00:00	1.13	1.31	1.61	1.36	1.9	-0.042	-0.025	-0.028	-0.031	-0.026	-0.033	-0.024	-0.029	-0.042	-0.04	-0.036
165	03/03/2016	20:00:00	1.1	1.3	1.63	1.41	1.92	-0.009	-0.041	-0.034	-0.022	-0.035	-0.029	-0.043	-0.036	-0.039	-0.028	-0.003
166	03/03/2016	21:00:00	1.12	1.25	1.66	1.43	1.92	-0.015	-0.077	-0.064	-0.043	-0.068	-0.052	-0.083	-0.067	-0.061	-0.047	-0.01
167	03/03/2016	22:00:00	1.08	1.2	1.65	1.38	1.89	-0.053	-0.122	-0.107	-0.085	-0.112	-0.093	-0.129	-0.11	-0.098	-0.085	-0.048
168	03/03/2016	23:00:00	0.97	1.18	1.63	1.33	1.84	-0.105	-0.159	-0.146	-0.131	-0.151	-0.136	-0.165	-0.15	-0.155	-0.128	-0.102
169	04/03/2016	0:00:00	0.99	1.16	1.58	1.28	1.79	-0.153	-0.173	-0.167	-0.164	-0.17	-0.164	-0.177	-0.168	-0.157	-0.157	-0.15
170	04/03/2016	1:00:00	0.96	1.2	1.56	1.26	1.82	-0.175	-0.153	-0.156	-0.168	-0.156	-0.162	-0.153	-0.155	-0.149	-0.158	-0.173
171	04/03/2016	2:00:00	0.96	1.23	1.59	1.3	1.89	-0.159	-0.097	-0.108	-0.134	-0.106	-0.124	-0.092	-0.104	-0.107	-0.123	-0.157
172	04/03/2016	3:00:00	1.04	1.33	1.65	1.3	1.92	-0.099	-0.01	-0.027	-0.062	-0.022	-0.05	0	-0.02	-0.031	-0.051	-0.096
173	04/03/2016	4:00:00	1.14	1.43	1.73	1.43	2.01	-0.001	0.096	0.076	0.041	0.082	0.051	0.108	0.086	0.069	0.049	0.003
174	04/03/2016	5:00:00	1.29	1.56	1.8	1.51	2.11	0.122	0.201	0.184	0.157	0.19	0.163	0.215	0.196	0.176	0.162	0.126
175	04/03/2016	6:00:00	1.37	1.68	1.88	1.65	2.19	0.249	0.287	0.279	0.267	0.283	0.267	0.299	0.289	0.273	0.268	0.253
176	04/03/2016	7:00:00	1.45	1.74	1.95	1.75	2.27	0.357	0.337	0.341	0.351	0.341	0.344	0.344	0.348	0.341	0.348	0.359
177	04/03/2016	8:00:00	1.5	1.73	1.97	1.83	2.33	0.426	0.341	0.358	0.393	0.355	0.378	0.342	0.361	0.367	0.387	0.425
178	04/03/2016	9:00:00	1.48	1.67	1.96	1.85	2.37	0.44	0.298	0.327	0.384	0.319	0.363	0.292	0.324	0.345	0.376	0.436
179	04/03/2016	10:00:00	1.44	1.58	1.95	1.81	2.34	0.396	0.213	0.252	0.323	0.241	0.3	0.203	0.244	0.278	0.317	0.389
180	04/03/2016	11:00:00	1.32	1.44	1.88	1.7	2.22	0.298	0.104	0.144	0.219	0.132	0.196	0.09	0.134	0.175	0.216	0.288
181	04/03/2016	12:00:00	1.17	1.29	1.79	1.58	2.14	0.159	-0.013	0.022	0.088	0.011	0.07	-0.026	0.011	0.054	0.09	0.148
182	04/03/2016	13:00:00	1.09	1.17	1.62	1.43	2	0.001	-0.116	-0.093	-0.05	-0.101	-0.06	-0.127	-0.103	-0.069	-0.044	-0.009
183	04/03/2016	14:00:00	0.96	1.03	1.5	1.29	1.84	-0.153	-0.19	-0.186	-0.173	-0.188	-0.173	-0.196	-0.191	-0.173	-0.164	-0.161
184	04/03/2016	15:00:00	0.88	0.95	1.45	1.14	1.74	-0.278	-0.227	-0.241	-0.263	-0.238	-0.253	-0.226	-0.242	-0.245	-0.255	-0.283
185	04/03/2016	16:00:00	0.86	0.93	1.43	1.04	1.66	-0.358	-0.224	-0.256	-0.31	-0.247	-0.291	-0.218	-0.252	-0.277	-0.305	-0.359
186	04/03/2016	17:00:00	0.87	0.99	1.42	1	1.64	-0.383	-0.19	-0.234	-0.31	-0.22	-0.285	-0.181	-0.227	-0.269	-0.31	-0.381
187	04/03/2016	18:00:00	0.9	1.06	1.47	1.04	1.6	-0.354	-0.137	-0.184	-0.269	-0.169	-0.242	-0.128	-0.177	-0.229	-0.276	-0.35
188	04/03/2016	19:00:00	0.92	1.16	1.5	1.1	1.67	-0.282	-0.082	-0.124	-0.2	-0.11	-0.176	-0.076	-0.119	-0.17	-0.214	-0.276
189	04/03/2016	20:00:00	1.05	1.26	1.53	1.21	1.75	-0.184	-0.041	-0.068	-0.121	-0.059	-0.105	-0.039	-0.068	-0.107	-0.14	-0.178
190	04/03/2016	21:00:00	1.03	1.32	1.56	1.32	1.83	-0.084	-0.022	-0.03	-0.05	-0.027	-0.044	-0.026	-0.035	-0.055	-0.07	-0.079
191	04/03/2016	22:00:00	1.12	1.32	1.59	1.39	1.88	-0.002	-0.029	-0.017	-0.003	-0.021	-0.007	-0.038	-0.027	-0.023	-0.019	0.001
192	04/03/2016	23:00:00	1.14	1.35	1.64	1.44	1.95	0.045	-0.057	-0.03	0.014	-0.039	0.001	-0.069	-0.042	-0.017	0.005	0.047
193	05/03/2016	0:00:00	1.09	1.32	1.67	1.47	1.95	0.052	-0.094	-0.059	0	-0.07	-0.017	-0.105	-0.031	0.002	0.054	
194	05/03/2016	1:00:00	1.09	1.3	1.61	1.43	1.91	0.024	-0.124	-0.091	-0.034	-0.102	-0.051	-0.131	-0.098	-0.056	-0.021	0.026
195	05/03/2016	2:00:00	1.03	1.25	1.61	1.41	1.9	-0.025	-0.132	-0.11	-0.072	-0.118	-0.084	-0.132	-0.11	-0.077	-0.05	-0.022



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sandang (Prigi)	Banyuwangi	Binauange	Pmeungp	Sadang	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
196	05/03/2016	3:00:00	1.08	1.22	1.62	1.37	1.92	-0.073	-0.106	-0.103	-0.095	-0.104	-0.099	-0.099	-0.094	-0.079	-0.07	-0.068
197	05/03/2016	4:00:00	1.05	1.23	1.66	1.32	1.94	-0.097	-0.044	-0.06	-0.087	-0.055	-0.081	-0.029	-0.044	-0.053	-0.063	-0.091
198	05/03/2016	5:00:00	1.13	1.32	1.7	1.34	1.93	-0.079	0.05	0.018	-0.039	0.028	-0.025	0.068	0.037	0.007	-0.022	-0.073
199	05/03/2016	6:00:00	1.22	1.46	1.8	1.4	1.99	-0.011	0.159	0.12	0.049	0.133	0.067	0.178	0.139	0.095	0.055	-0.006
200	05/03/2016	7:00:00	1.3	1.59	1.88	1.49	2.09	0.101	0.263	0.228	0.164	0.24	0.18	0.279	0.244	0.198	0.158	0.104
201	05/03/2016	8:00:00	1.42	1.68	1.96	1.62	2.22	0.238	0.341	0.322	0.284	0.329	0.293	0.349	0.329	0.296	0.268	0.238
202	05/03/2016	9:00:00	1.49	1.72	1.98	1.78	2.33	0.371	0.373	0.378	0.383	0.377	0.38	0.373	0.376	0.366	0.362	0.367
203	05/03/2016	10:00:00	1.53	1.72	1.99	1.87	2.36	0.468	0.35	0.381	0.435	0.372	0.419	0.34	0.37	0.39	0.414	0.46
204	05/03/2016	11:00:00	1.54	1.68	1.97	1.88	2.4	0.498	0.271	0.324	0.421	0.308	0.393	0.255	0.307	0.356	0.407	0.488
205	05/03/2016	12:00:00	1.39	1.53	1.89	1.82	2.36	0.446	0.149	0.214	0.337	0.194	0.301	0.13	0.195	0.264	0.333	0.434
206	05/03/2016	13:00:00	1.26	1.37	1.78	1.69	2.26	0.31	0.005	0.068	0.19	0.048	0.154	-0.012	0.052	0.125	0.198	0.299
207	05/03/2016	14:00:00	1.09	1.16	1.62	1.51	2.08	0.11	-0.134	-0.088	0.005	-0.103	-0.023	-0.146	-0.098	-0.037	0.023	0.101
208	05/03/2016	15:00:00	0.89	0.99	1.45	1.3	1.9	-0.12	-0.244	-0.227	-0.185	-0.233	-0.198	-0.248	-0.228	-0.194	-0.162	-0.125
209	05/03/2016	16:00:00	0.83	0.84	1.35	1.09	1.7	-0.338	-0.305	-0.322	-0.345	-0.317	-0.338	-0.3	-0.314	-0.318	-0.323	-0.338
210	05/03/2016	17:00:00	0.71	0.79	1.31	0.92	1.53	-0.499	-0.309	-0.358	-0.443	-0.343	-0.417	-0.297	-0.344	-0.386	-0.429	-0.496
211	05/03/2016	18:00:00	0.71	0.82	1.3	0.84	1.45	-0.571	-0.261	-0.332	-0.462	-0.31	-0.421	-0.246	-0.316	-0.388	-0.461	-0.566
212	05/03/2016	19:00:00	0.78	0.94	1.37	0.86	1.45	-0.542	-0.176	-0.253	-0.4	-0.229	-0.354	-0.162	-0.241	-0.327	-0.415	-0.535
213	05/03/2016	20:00:00	0.86	1.11	1.46	0.97	1.55	-0.419	-0.078	-0.145	-0.276	-0.124	-0.234	-0.07	-0.14	-0.221	-0.303	-0.413
214	05/03/2016	21:00:00	1	1.3	1.58	1.16	1.68	-0.234	0.006	-0.035	-0.121	-0.022	-0.091	0.006	-0.039	-0.096	-0.155	-0.23
215	05/03/2016	22:00:00	1.12	1.41	1.66	1.36	1.88	-0.091	0.057	0.051	0.028	0.052	0.039	0.048	0.037	0.017	-0.005	-0.029
216	05/03/2016	23:00:00	1.21	1.49	1.72	1.52	2.03	0.143	0.062	0.091	0.136	0.082	0.126	0.047	0.071	0.092	0.112	0.143
217	06/03/2016	0:00:00	1.26	1.5	1.72	1.64	2.12	0.247	0.025	0.08	0.179	0.062	0.151	0.006	0.059	0.115	0.17	0.246
218	06/03/2016	1:00:00	1.19	1.46	1.71	1.66	2.13	0.26	-0.041	0.026	0.15	0.004	0.112	-0.057	0.009	0.084	0.159	0.26
219	06/03/2016	2:00:00	1.18	1.32	1.71	1.59	2.08	0.185	-0.113	-0.053	0.063	-0.072	0.025	-0.122	-0.06	0.013	0.089	0.187
220	06/03/2016	3:00:00	1.07	1.21	1.56	1.49	2	0.049	-0.163	-0.126	-0.051	-0.138	-0.078	-0.162	-0.122	-0.069	-0.015	0.053
221	06/03/2016	4:00:00	0.97	1.13	1.53	1.34	1.88	-0.104	-0.169	-0.167	-0.155	-0.167	-0.164	-0.157	-0.15	-0.134	-0.116	-0.098
222	06/03/2016	5:00:00	0.95	1.12	1.56	1.2	1.79	-0.223	-0.12	-0.153	-0.209	-0.142	-0.198	-0.1	-0.128	-0.153	-0.178	-0.215
223	06/03/2016	6:00:00	0.98	1.2	1.63	1.16	1.77	-0.264	-0.019	-0.079	-0.189	-0.059	-0.16	0.006	-0.05	-0.111	-0.172	-0.257
224	06/03/2016	7:00:00	1.05	1.32	1.74	1.21	1.8	-0.205	0.118	0.047	-0.088	0.07	-0.049	0.142	0.073	-0.008	-0.09	-0.2
225	06/03/2016	8:00:00	1.24	1.51	1.87	1.33	1.93	-0.049	0.262	0.2	0.077	0.22	0.115	0.279	0.216	0.138	0.058	-0.047
226	06/03/2016	9:00:00	1.32	1.69	1.95	1.54	2.11	0.173	0.379	0.345	0.272	0.356	0.296	0.386	0.348	0.295	0.24	0.17
227	06/03/2016	10:00:00	1.56	1.81	2.02	1.78	2.34	0.408	0.44	0.445	0.447	0.444	0.45	0.434	0.434	0.423	0.412	0.401
228	06/03/2016	11:00:00	1.6	1.87	2.06	1.96	2.46	0.595	0.424	0.472	0.557	0.457	0.534	0.408	0.45	0.488	0.527	0.584
229	06/03/2016	12:00:00	1.63	1.8	2.04	2.03	2.5	0.679	0.331	0.412	0.565	0.387	0.521	0.307	0.385	0.466	0.55	0.667
230	06/03/2016	13:00:00	1.49	1.66	1.94	1.98	2.5	0.628	0.174	0.272	0.46	0.241	0.403	0.15	0.246	0.352	0.464	0.616
231	06/03/2016	14:00:00	1.33	1.37	1.84	1.8	2.36	0.44	-0.015	0.075	0.255	0.047	0.199	-0.035	0.058	0.164	0.278	0.43
232	06/03/2016	15:00:00	1.06	1.07	1.61	1.54	2.1	0.148	-0.199	-0.138	-0.01	-0.157	-0.052	-0.208	-0.143	-0.063	0.025	0.142
233	06/03/2016	16:00:00	0.85	0.82	1.4	1.24	1.8	-0.19	-0.338	-0.323	-0.282	-0.328	-0.298	-0.337	-0.315	-0.281	-0.243	-0.192
234	06/03/2016	17:00:00	0.67	0.63	1.28	0.94	1.55	-0.501	-0.406	-0.442	-0.5	-0.431	-0.485	-0.394	-0.423	-0.446	-0.468	-0.498

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwali	Binuane	Pemungsi	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
235	06/03/2016	18:00:00	0.56	0.61	1.26	0.72	1.34	-0.714	-0.391	-0.471	-0.617	-0.446	-0.574	-0.372	-0.447	-0.522	-0.602	-0.708
236	06/03/2016	19:00:00	0.62	0.73	1.33	0.65	1.25	-0.782	-0.301	-0.407	-0.609	-0.374	-0.546	-0.281	-0.384	-0.495	-0.615	-0.775
237	06/03/2016	20:00:00	0.7	0.93	1.42	0.72	1.34	-0.69	-0.162	-0.269	-0.479	-0.236	-0.411	-0.146	-0.254	-0.375	-0.506	-0.683
238	06/03/2016	21:00:00	0.92	1.2	1.58	0.92	1.53	-0.462	-0.011	-0.093	-0.262	-0.068	-0.204	-0.004	-0.092	-0.193	-0.305	-0.458
239	06/03/2016	22:00:00	1.08	1.47	1.74	1.23	1.77	-0.155	0.114	0.075	-0.012	0.087	0.022	0.109	0.063	0.005	-0.061	-0.153
240	06/03/2016	23:00:00	1.3	1.62	1.85	1.5	2.05	0.156	0.18	0.194	0.208	0.189	0.21	0.165	0.17	0.17	0.165	0.155
241	07/03/2016	0:00:00	1.39	1.73	1.84	1.75	2.25	0.394	0.173	0.235	0.345	0.215	0.316	0.151	0.205	0.261	0.319	0.392
242	07/03/2016	1:00:00	1.43	1.68	1.81	1.87	2.33	0.502	0.098	0.191	0.366	0.162	0.313	0.074	0.163	0.26	0.364	0.499
243	07/03/2016	2:00:00	1.41	1.54	1.78	1.84	2.28	0.456	-0.022	0.077	0.27	0.046	0.208	-0.041	0.059	0.171	0.293	0.455
244	07/03/2016	3:00:00	1.2	1.32	1.7	1.68	2.21	0.274	-0.15	-0.071	0.088	-0.095	0.033	-0.158	-0.075	0.022	0.13	0.276
245	07/03/2016	4:00:00	1.06	1.1	1.58	1.48	1.99	0.009	-0.244	-0.208	-0.126	-0.219	-0.159	-0.239	-0.195	-0.139	-0.075	0.015
246	07/03/2016	5:00:00	0.9	0.98	1.52	1.24	1.76	-0.26	-0.273	-0.289	-0.308	-0.283	-0.311	-0.254	-0.262	-0.263	-0.261	-0.252
247	07/03/2016	6:00:00	0.82	0.98	1.53	1.07	1.63	-0.454	-0.219	-0.284	-0.401	-0.263	-0.372	-0.191	-0.248	-0.308	-0.369	-0.445
248	07/03/2016	7:00:00	0.91	1.08	1.62	1	1.61	-0.511	-0.086	-0.184	-0.37	-0.153	-0.316	-0.056	-0.149	-0.251	-0.361	-0.503
249	07/03/2016	8:00:00	1.03	1.32	1.78	1.08	1.67	-0.404	0.097	-0.007	-0.212	0.026	-0.149	0.123	0.019	-0.099	-0.228	-0.399
250	07/03/2016	9:00:00	1.22	1.59	1.98	1.29	1.89	-0.15	0.29	0.208	0.041	0.233	0.096	0.305	0.219	0.117	0.003	-0.15
251	07/03/2016	10:00:00	1.41	1.85	2.14	1.62	2.16	0.191	0.445	0.409	0.327	0.42	0.358	0.446	0.402	0.345	0.279	0.186
252	07/03/2016	11:00:00	1.64	1.99	2.24	1.92	2.46	0.536	0.521	0.543	0.575	0.536	0.572	0.508	0.521	0.527	0.529	0.526
253	07/03/2016	12:00:00	1.75	2.03	2.22	2.14	2.61	0.791	0.494	0.573	0.717	0.548	0.678	0.47	0.54	0.611	0.685	0.779
254	07/03/2016	13:00:00	1.73	1.9	2.15	2.21	2.72	0.886	0.365	0.483	0.709	0.446	0.642	0.336	0.449	0.569	0.701	0.873
255	07/03/2016	14:00:00	1.61	1.62	2	2.12	2.65	0.783	0.159	0.288	0.543	0.248	0.463	0.132	0.26	0.403	0.561	0.772
256	07/03/2016	15:00:00	1.35	1.29	1.74	1.83	2.39	0.495	-0.081	0.027	0.249	-0.006	0.176	-0.099	0.014	0.143	0.289	0.488
257	07/03/2016	16:00:00	0.96	0.92	1.44	1.46	2.04	0.083	-0.302	-0.241	-0.109	-0.259	-0.156	-0.306	-0.237	-0.154	-0.057	0.081
258	07/03/2016	17:00:00	0.7	0.63	1.23	1.07	1.65	-0.362	-0.453	-0.457	-0.449	-0.455	-0.459	-0.444	-0.437	-0.421	-0.399	-0.359
259	07/03/2016	18:00:00	0.48	0.55	1.16	0.72	1.32	-0.735	-0.503	-0.571	-0.693	-0.55	-0.661	-0.482	-0.541	-0.598	-0.658	-0.728
260	07/03/2016	19:00:00	0.43	0.53	1.16	0.51	1.14	-0.948	-0.442	-0.559	-0.784	-0.523	-0.716	-0.416	-0.527	-0.644	-0.774	-0.94
261	07/03/2016	20:00:00	0.47	0.69	1.27	0.48	1.12	-0.95	-0.289	-0.427	-0.7	-0.385	-0.613	-0.265	-0.402	-0.551	-0.719	-0.942
262	07/03/2016	21:00:00	0.67	1.03	1.45	0.67	1.29	-0.741	-0.085	-0.211	-0.465	-0.173	-0.38	-0.07	-0.199	-0.344	-0.51	-0.736
263	07/03/2016	22:00:00	0.97	1.39	1.67	1.03	1.6	-0.375	0.117	0.036	-0.139	0.06	-0.075	0.12	0.029	-0.076	-0.198	-0.372
264	07/03/2016	23:00:00	1.21	1.69	1.86	1.45	1.96	0.058	0.266	0.248	0.196	0.253	0.222	0.254	0.224	0.186	0.137	0.057
265	08/03/2016	0:00:00	1.48	1.88	1.94	1.76	2.28	0.448	0.324	0.373	0.456	0.357	0.438	0.301	0.338	0.375	0.411	0.444
266	08/03/2016	1:00:00	1.59	1.9	1.95	2.04	2.47	0.697	0.278	0.381	0.575	0.348	0.519	0.249	0.343	0.445	0.556	0.693
267	08/03/2016	2:00:00	1.53	1.73	1.83	2.06	2.51	0.745	0.141	0.271	0.525	0.231	0.446	0.114	0.241	0.38	0.537	0.742
268	08/03/2016	3:00:00	1.42	1.45	1.7	1.92	2.38	0.582	-0.046	0.076	0.323	0.039	0.241	-0.065	0.061	0.202	0.363	0.582
269	08/03/2016	4:00:00	1.12	1.15	1.55	1.65	2.16	0.255	-0.232	-0.15	0.024	-0.174	-0.039	-0.236	-0.145	-0.041	0.083	0.258
270	08/03/2016	5:00:00	0.88	0.9	1.38	1.32	1.87	-0.147	-0.361	-0.341	-0.287	-0.346	-0.315	-0.349	-0.318	-0.278	-0.226	-0.141
271	08/03/2016	6:00:00	0.73	0.77	1.33	0.91	1.57	-0.512	-0.393	-0.442	-0.524	-0.426	-0.509	-0.368	-0.405	-0.441	-0.475	-0.504
272	08/03/2016	7:00:00	0.64	0.79	1.4	0.78	1.41	-0.738	-0.313	-0.419	-0.617	-0.386	-0.562	-0.28	-0.377	-0.48	-0.593	-0.729
273	08/03/2016	8:00:00	0.72	0.96	1.54	0.76	1.37	-0.755	-0.135	-0.269	-0.533	-0.228	-0.453	-0.102	-0.233	-0.377	-0.539	-0.749

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sandang (Prigi)	Banyuwari	Binuange	Pmeungp	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
274	08/03/2016	9:00:00	0.93	1.3	1.71	0.92	1.55	-0.551	0.103	-0.026	-0.285	0.014	-0.201	0.128	-0.004	-0.151	-0.321	-0.548
275	08/03/2016	10:00:00	1.18	1.67	1.95	1.26	1.86	-0.17	0.341	0.254	0.069	0.28	0.134	0.352	0.256	0.144	0.013	-0.172
276	08/03/2016	11:00:00	1.48	1.96	2.18	1.66	2.28	0.295	0.52	0.498	0.44	0.504	0.468	0.515	0.48	0.436	0.379	0.288
277	08/03/2016	12:00:00	1.7	2.13	2.27	2.05	2.63	0.724	0.592	0.644	0.733	0.628	0.714	0.572	0.611	0.648	0.683	0.713
278	08/03/2016	13:00:00	1.83	2.14	2.23	2.3	2.78	1.004	0.534	0.65	0.868	0.614	0.806	0.504	0.609	0.721	0.843	0.992
279	08/03/2016	14:00:00	1.77	1.92	2.12	2.31	2.82	1.055	0.356	0.507	0.804	0.461	0.713	0.324	0.47	0.63	0.81	1.044
280	08/03/2016	15:00:00	1.62	1.57	1.91	2.14	2.65	0.855	0.095	0.245	0.548	0.2	0.45	0.07	0.222	0.391	0.585	0.847
281	08/03/2016	16:00:00	1.28	1.13	1.62	1.73	2.3	0.443	-0.187	-0.076	0.156	-0.109	0.076	-0.2	-0.08	0.056	0.215	0.44
282	08/03/2016	17:00:00	0.89	0.71	1.34	1.32	1.83	-0.085	-0.424	-0.381	-0.279	-0.393	-0.321	-0.422	-0.365	-0.297	-0.214	-0.083
283	08/03/2016	18:00:00	0.55	0.51	1.16	0.84	1.47	-0.603	-0.561	-0.597	-0.653	-0.585	-0.645	-0.544	-0.565	-0.584	-0.598	-0.597
284	08/03/2016	19:00:00	0.39	0.52	1.09	0.48	1.15	-0.985	-0.566	-0.673	-0.876	-0.64	-0.818	-0.538	-0.634	-0.735	-0.845	-0.976
285	08/03/2016	20:00:00	0.35	0.55	1.2	0.35	0.92	-1.136	-0.439	-0.592	-0.892	-0.545	-0.799	-0.409	-0.556	-0.714	-0.895	-1.126
286	08/03/2016	21:00:00	0.52	0.81	1.38	0.43	1.07	-1.018	-0.215	-0.375	-0.698	-0.326	-0.592	-0.19	-0.352	-0.529	-0.734	-1.011
287	08/03/2016	22:00:00	0.8	1.23	1.61	0.77	1.36	-0.662	0.05	-0.078	-0.344	-0.04	-0.251	0.062	-0.074	-0.225	-0.405	-0.658
288	08/03/2016	23:00:00	1.15	1.65	1.87	1.21	1.78	-0.156	0.286	0.223	0.08	0.241	0.137	0.282	0.206	0.119	0.01	-0.156
289	09/03/2016	0:00:00	1.45	1.97	2.07	1.68	2.26	0.371	0.435	0.452	0.468	0.446	0.475	0.416	0.418	0.416	0.406	0.368
290	09/03/2016	1:00:00	1.68	2.1	2.13	2.06	2.61	0.786	0.458	0.551	0.721	0.522	0.676	0.428	0.508	0.592	0.682	0.781
291	09/03/2016	2:00:00	1.79	2.01	2.05	2.24	2.75	0.985	0.351	0.495	0.774	0.45	0.69	0.318	0.454	0.602	0.769	0.979
292	09/03/2016	3:00:00	1.65	1.72	1.9	2.22	2.69	0.917	0.143	0.3	0.616	0.252	0.514	0.115	0.272	0.445	0.646	0.913
293	09/03/2016	4:00:00	1.44	1.31	1.72	1.9	2.41	0.602	-0.111	0.019	0.289	-0.02	0.195	-0.127	0.011	0.164	0.346	0.601
294	09/03/2016	5:00:00	1.02	0.92	1.44	1.53	1.99	0.123	-0.342	-0.274	-0.12	-0.294	-0.181	-0.341	-0.259	-0.166	-0.051	0.126
295	09/03/2016	6:00:00	0.74	0.65	1.27	1.08	1.61	-0.392	-0.487	-0.498	-0.502	-0.494	-0.514	-0.468	-0.465	-0.457	-0.438	-0.386
296	09/03/2016	7:00:00	0.51	0.55	1.26	0.68	1.34	-0.807	-0.503	-0.592	-0.754	-0.564	-0.714	-0.472	-0.548	-0.628	-0.712	-0.8
297	09/03/2016	8:00:00	0.51	0.65	1.36	0.52	1.18	-1.008	-0.382	-0.527	-0.806	-0.482	-0.723	-0.346	-0.483	-0.63	-0.797	-1.002
298	09/03/2016	9:00:00	0.64	0.96	1.56	0.61	1.23	-0.938	-0.151	-0.314	-0.638	-0.264	-0.535	-0.119	-0.281	-0.459	-0.664	-0.934
299	09/03/2016	10:00:00	0.92	1.35	1.85	0.91	1.52	-0.609	0.134	-0.004	-0.288	0.037	-0.192	0.155	0.009	-0.152	-0.343	-0.609
300	09/03/2016	11:00:00	1.26	1.79	2.1	1.34	1.94	-0.1	0.402	0.324	0.156	0.347	0.22	0.406	0.315	0.212	0.086	-0.104
301	09/03/2016	12:00:00	1.57	2.12	2.31	1.83	2.44	0.459	0.583	0.588	0.581	0.585	0.595	0.57	0.558	0.542	0.515	0.451
302	09/03/2016	13:00:00	1.85	2.24	2.36	2.24	2.72	0.924	0.629	0.717	0.878	0.69	0.837	0.603	0.675	0.751	0.832	0.914
303	09/03/2016	14:00:00	1.89	2.15	2.28	2.43	2.93	1.172	0.526	0.675	0.965	0.629	0.879	0.492	0.632	0.782	0.953	1.162
304	09/03/2016	15:00:00	1.84	1.83	2.06	2.39	2.85	1.134	0.295	0.469	0.816	0.416	0.705	0.263	0.435	0.622	0.84	1.126
305	09/03/2016	16:00:00	1.5	1.38	1.71	2.01	2.55	0.812	-0.01	0.145	0.462	0.099	0.355	-0.031	0.13	0.307	0.517	0.808
306	09/03/2016	17:00:00	1.11	0.87	1.4	1.61	2.1	0.283	-0.313	-0.217	-0.011	-0.245	-0.087	-0.319	-0.209	-0.087	0.062	0.283
307	09/03/2016	18:00:00	0.73	0.55	1.15	1.06	1.57	-0.325	-0.54	-0.528	-0.486	-0.53	-0.512	-0.529	-0.5	-0.464	-0.415	-0.32
308	09/03/2016	19:00:00	0.39	0.47	1.02	0.6	1.16	-0.86	-0.636	-0.71	-0.846	-0.687	-0.813	-0.611	-0.669	-0.73	-0.795	-0.851
309	09/03/2016	20:00:00	0.25	0.48	1.06	0.34	0.92	-1.186	-0.576	-0.719	-0.999	-0.675	-0.916	-0.543	-0.675	-0.818	-0.98	-1.177
310	09/03/2016	21:00:00	0.3	0.57	1.22	0.3	0.9	-1.221	-0.376	-0.552	-0.906	-0.498	-0.793	-0.344	-0.517	-0.705	-0.925	-1.213
311	09/03/2016	22:00:00	0.58	1	1.5	0.54	1.2	-0.955	-0.086	-0.25	-0.59	-0.201	-0.475	-0.064	-0.234	-0.42	-0.642	-0.949
312	09/03/2016	23:00:00	0.98	1.5	1.85	0.96	1.52	-0.453	0.22	0.109	-0.13	0.142	-0.042	0.227	0.104	-0.033	-0.202	-0.451

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan Sendang Prigi	Banyuwangi	Binuang	Pemungut	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
313	10/03/2016	0:00:00	1.36	1.95	2.13	1.48	2.08	0.158	0.465	0.436	0.358	0.444	0.397	0.455	0.409	0.356	0.285	0.156
314	10/03/2016	1:00:00	1.68	2.2	2.29	2.05	2.54	0.724	0.587	0.648	0.75	0.628	0.73	0.562	0.606	0.65	0.694	0.719
315	10/03/2016	2:00:00	1.83	2.23	2.3	2.37	2.8	1.1	0.556	0.69	0.947	0.648	0.873	0.522	0.644	0.774	0.922	1.094
316	10/03/2016	3:00:00	1.89	2.03	2.14	2.47	2.9	1.192	0.379	0.552	0.898	0.5	0.789	0.345	0.514	0.697	0.911	1.186
317	10/03/2016	4:00:00	1.65	1.62	1.82	2.21	2.73	0.975	0.102	0.271	0.616	0.22	0.501	0.077	0.25	0.438	0.664	0.972
318	10/03/2016	5:00:00	1.27	1.15	1.49	1.83	2.3	0.507	-0.202	-0.083	0.174	-0.118	0.082	-0.213	-0.08	0.065	0.244	0.506
319	10/03/2016	6:00:00	0.8	0.72	1.22	1.36	1.76	-0.094	-0.456	-0.416	-0.314	-0.427	-0.36	-0.449	-0.392	-0.327	-0.241	-0.091
320	10/03/2016	7:00:00	0.55	0.54	1.09	0.87	1.42	-0.672	-0.593	-0.643	-0.723	-0.627	-0.71	-0.57	-0.603	-0.636	-0.665	-0.667
321	10/03/2016	8:00:00	0.32	0.53	1.08	0.48	1.1	-1.076	-0.577	-0.705	-0.946	-0.665	-0.878	-0.543	-0.659	-0.781	-0.918	-1.071
322	10/03/2016	9:00:00	0.33	0.6	1.26	0.37	0.98	-1.203	-0.41	-0.583	-0.924	-0.531	-0.818	-0.375	-0.543	-0.724	-0.934	-1.199
323	10/03/2016	10:00:00	0.56	1.01	1.54	0.51	1.13	-1.017	-0.135	-0.309	-0.661	-0.256	-0.544	-0.107	-0.285	-0.477	-0.706	-1.016
324	10/03/2016	11:00:00	0.95	1.48	1.87	0.9	1.5	-0.565	0.179	0.049	-0.224	0.088	-0.127	0.194	0.051	-0.104	-0.293	-0.567
325	10/03/2016	12:00:00	1.34	1.96	2.15	1.42	2.02	0.038	0.452	0.399	0.276	0.414	0.328	0.448	0.378	0.3	0.2	0.033
326	10/03/2016	13:00:00	1.66	2.21	2.36	2	2.5	0.638	0.611	0.65	0.71	0.637	0.704	0.592	0.612	0.632	0.647	0.631
327	10/03/2016	14:00:00	1.9	2.3	2.38	2.37	2.85	1.079	0.616	0.737	0.965	0.699	0.901	0.585	0.691	0.804	0.932	1.071
328	10/03/2016	15:00:00	1.91	2.12	2.24	2.48	2.96	1.245	0.463	0.635	0.974	0.582	0.868	0.429	0.593	0.771	0.978	1.238
329	10/03/2016	16:00:00	1.78	1.71	1.94	2.31	2.84	1.091	0.189	0.368	0.731	0.314	0.611	0.161	0.342	0.538	0.773	1.087
330	10/03/2016	17:00:00	1.36	1.2	1.6	1.95	2.42	0.654	-0.137	0.003	0.297	-0.038	0.194	-0.152	-0.001	0.164	0.365	0.654
331	10/03/2016	18:00:00	0.9	0.73	1.25	1.39	1.86	0.044	-0.433	-0.367	-0.218	-0.386	-0.279	-0.431	-0.348	-0.256	-0.141	0.048
332	10/03/2016	19:00:00	0.5	0.52	1.05	0.81	1.42	-0.584	-0.622	-0.648	-0.684	-0.639	-0.686	-0.604	-0.611	-0.617	-0.616	-0.577
333	10/03/2016	20:00:00	0.23	0.48	1.03	0.45	1.06	-1.069	-0.657	-0.768	-0.98	-0.733	-0.922	-0.627	-0.722	-0.824	-0.939	-1.061
334	10/03/2016	21:00:00	0.24	0.52	1.16	0.28	0.88	-1.286	-0.525	-0.693	-1.029	-0.642	-0.925	-0.491	-0.651	-0.822	-1.025	-1.277
335	10/03/2016	22:00:00	0.44	0.8	1.39	0.36	0.97	-1.175	-0.259	-0.442	-0.815	-0.387	-0.693	-0.23	-0.413	-0.611	-0.849	-1.169
336	10/03/2016	23:00:00	0.73	1.29	1.74	0.7	1.34	-0.763	0.075	-0.075	-0.391	-0.03	-0.281	0.092	-0.067	-0.241	-0.454	-0.76
337	11/03/2016	0:00:00	1.19	1.84	2.07	1.28	1.85	-0.152	0.395	0.316	0.138	0.339	0.208	0.396	0.301	0.196	0.063	-0.152
338	11/03/2016	1:00:00	1.59	2.22	2.31	1.85	2.37	0.505	0.62	0.633	0.638	0.628	0.65	0.604	0.599	0.59	0.57	0.502
339	11/03/2016	2:00:00	1.89	2.41	2.39	2.28	2.82	1.042	0.694	0.796	0.984	0.765	0.934	0.665	0.751	0.841	0.941	1.037
340	11/03/2016	3:00:00	1.98	2.32	2.33	2.52	3.06	1.323	0.599	0.764	1.087	0.714	0.989	0.565	0.721	0.886	1.08	1.317
341	11/03/2016	4:00:00	1.88	2.02	2.08	2.38	2.98	1.275	0.358	0.545	0.922	0.489	0.799	0.327	0.514	0.713	0.953	1.27
342	11/03/2016	5:00:00	1.66	1.45	1.78	2.18	2.67	0.911	0.033	0.193	0.529	0.146	0.414	0.012	0.182	0.365	0.589	0.908
343	11/03/2016	6:00:00	1.14	0.96	1.45	1.68	2.2	0.321	-0.296	-0.202	0.008	-0.229	-0.072	-0.301	-0.19	-0.07	0.082	0.321
344	11/03/2016	7:00:00	0.78	0.57	1.18	1.13	1.7	-0.344	-0.546	-0.542	-0.511	-0.542	-0.535	-0.534	-0.511	-0.484	-0.443	-0.343
345	11/03/2016	8:00:00	0.42	0.5	1.14	0.64	1.24	-0.919	-0.656	-0.743	-0.897	-0.716	-0.859	-0.63	-0.701	-0.774	-0.853	-0.917
346	11/03/2016	9:00:00	0.25	0.5	1.23	0.33	0.96	-1.259	-0.6	-0.755	-1.055	-0.708	-0.965	-0.567	-0.713	-0.867	-1.045	-1.257
347	11/03/2016	10:00:00	0.37	0.63	1.42	0.3	0.94	-1.279	-0.394	-0.578	-0.946	-0.523	-0.827	-0.363	-0.547	-0.742	-0.975	-1.278
348	11/03/2016	11:00:00	0.66	1.07	1.71	0.56	1.19	-0.979	-0.094	-0.26	-0.602	-0.211	-0.485	-0.072	-0.248	-0.435	-0.662	-0.98
349	11/03/2016	12:00:00	1.04	1.57	2.02	1.02	1.64	-0.437	0.223	0.116	-0.113	0.147	-0.027	0.23	0.106	-0.025	-0.189	-0.441
350	11/03/2016	13:00:00	1.39	2	2.28	1.58	2.16	0.204	0.473	0.453	0.394	0.458	0.427	0.464	0.423	0.38	0.321	0.2
351	11/03/2016	14:00:00	1.77	2.24	2.39	2.08	2.62	0.78	0.592	0.662	0.788	0.64	0.759	0.569	0.62	0.676	0.736	0.775

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sendang	Prigi	Banyuwani	Binuane	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Purworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
352	11/03/2016	15:00:00	1.9	2.18	2.3	2.37	2.88	1.141	0.549	0.69	0.966	0.647	0.884	0.518	0.647	0.786	0.949	1.137
353	11/03/2016	16:00:00	1.86	1.91	2.1	2.4	2.9	1.195	0.354	0.53	0.884	0.477	0.77	0.323	0.497	0.682	0.905	1.193
354	11/03/2016	17:00:00	1.65	1.46	1.76	2.15	2.64	0.929	0.058	0.223	0.563	0.174	0.447	0.036	0.208	0.392	0.617	0.93
355	11/03/2016	18:00:00	1.19	0.95	1.42	1.68	2.21	0.413	-0.261	-0.15	0.086	-0.183	-0.001	-0.269	-0.143	-0.008	0.16	0.416
356	11/03/2016	19:00:00	0.75	0.55	1.14	1.15	1.69	-0.219	-0.521	-0.493	-0.421	-0.5	-0.457	-0.513	-0.465	-0.414	-0.346	-0.213
357	11/03/2016	20:00:00	0.38	0.49	1.01	0.67	1.27	-0.801	-0.652	-0.714	-0.825	-0.694	-0.802	-0.629	-0.673	-0.719	-0.769	-0.794
358	11/03/2016	21:00:00	0.27	0.5	1.05	0.36	0.92	-1.18	-0.618	-0.753	-1.021	-0.712	-0.942	-0.586	-0.709	-0.84	-0.996	-1.173
359	11/03/2016	22:00:00	0.31	0.56	1.25	0.28	0.9	-1.255	-0.423	-0.597	-0.952	-0.545	-0.839	-0.39	-0.561	-0.744	-0.965	-1.249
360	11/03/2016	23:00:00	0.6	1	1.58	0.52	1.1	-1.002	-0.113	-0.282	-0.633	-0.231	-0.515	-0.088	-0.262	-0.449	-0.679	-0.998
361	12/03/2016	0:00:00	0.96	1.58	1.94	0.96	1.54	-0.482	0.236	0.117	-0.141	0.152	-0.047	0.248	0.116	-0.027	-0.207	-0.48
362	12/03/2016	1:00:00	1.45	2.05	2.28	1.6	2.11	0.178	0.539	0.501	0.403	0.512	0.447	0.535	0.479	0.417	0.333	0.177
363	12/03/2016	2:00:00	1.77	2.36	2.49	2.09	2.67	0.812	0.722	0.774	0.862	0.758	0.846	0.702	0.738	0.773	0.808	0.809
364	12/03/2016	3:00:00	2.03	2.42	2.5	2.47	2.98	1.26	0.738	0.869	1.122	0.83	1.048	0.709	0.828	0.952	1.097	1.256
365	12/03/2016	4:00:00	2.09	2.22	2.34	2.58	3.09	1.41	0.585	0.762	1.117	0.709	1.005	0.554	0.727	0.909	1.127	1.405
366	12/03/2016	5:00:00	1.87	1.79	2.07	2.48	2.95	1.222	0.301	0.479	0.848	0.426	0.725	0.274	0.459	0.653	0.891	1.218
367	12/03/2016	6:00:00	1.58	1.26	1.69	2.04	2.55	0.745	-0.045	0.091	0.382	0.051	0.278	-0.06	0.09	0.248	0.446	0.742
368	12/03/2016	7:00:00	0.99	0.76	1.33	1.45	1.97	0.095	-0.368	-0.309	-0.167	-0.326	-0.225	-0.368	-0.29	-0.207	-0.098	0.093
369	12/03/2016	8:00:00	0.63	0.55	1.15	0.92	1.47	-0.566	-0.591	-0.622	-0.662	-0.612	-0.661	-0.577	-0.589	-0.601	-0.607	-0.568
370	12/03/2016	9:00:00	0.29	0.57	1.12	0.46	1.07	-1.077	-0.663	-0.775	-0.985	-0.741	-0.925	-0.638	-0.737	-0.839	-0.958	-1.078
371	12/03/2016	10:00:00	0.21	0.57	1.23	0.23	0.87	-1.313	-0.57	-0.735	-1.06	-0.686	-0.957	-0.542	-0.702	-0.869	-1.068	-1.315
372	12/03/2016	11:00:00	0.36	0.7	1.47	0.3	0.94	-1.225	-0.343	-0.519	-0.874	-0.467	-0.755	-0.319	-0.499	-0.687	-0.917	-1.227
373	12/03/2016	12:00:00	0.62	1.15	1.73	0.67	1.26	-0.841	-0.044	-0.186	-0.483	-0.145	-0.378	-0.03	-0.186	-0.348	-0.549	-0.843
374	12/03/2016	13:00:00	1.1	1.64	2.05	1.15	1.72	-0.266	0.247	0.173	0.009	0.194	0.074	0.247	0.154	0.058	-0.064	-0.269
375	12/03/2016	14:00:00	1.42	1.99	2.27	1.68	2.21	0.347	0.454	0.465	0.472	0.461	0.482	0.44	0.431	0.424	0.41	0.344
376	12/03/2016	15:00:00	1.71	2.1	2.33	2.08	2.6	0.84	0.523	0.614	0.787	0.586	0.74	0.499	0.574	0.656	0.751	0.839
377	12/03/2016	16:00:00	1.81	1.97	2.16	2.24	2.78	1.087	0.437	0.583	0.873	0.539	0.783	0.409	0.547	0.694	0.872	1.087
378	12/03/2016	17:00:00	1.65	1.67	1.92	2.18	2.7	1.027	0.22	0.382	0.712	0.334	0.602	0.195	0.359	0.532	0.745	1.03
379	12/03/2016	18:00:00	1.41	1.22	1.61	1.87	2.37	0.681	-0.07	0.065	0.347	0.025	0.248	-0.085	0.061	0.215	0.406	0.685
380	12/03/2016	19:00:00	0.92	0.8	1.28	1.41	1.89	0.142	-0.355	-0.282	-0.122	-0.303	-0.185	-0.356	-0.266	-0.172	-0.052	0.148
381	12/03/2016	20:00:00	0.65	0.54	1.06	0.93	1.47	-0.445	-0.558	-0.566	-0.57	-0.563	-0.581	-0.545	-0.535	-0.524	-0.507	-0.439
382	12/03/2016	21:00:00	0.32	0.51	1.02	0.54	1.07	-0.923	-0.622	-0.709	-0.876	-0.683	-0.832	-0.598	-0.67	-0.746	-0.836	-0.917
383	12/03/2016	22:00:00	0.32	0.53	1.16	0.34	0.93	-1.163	-0.526	-0.67	-0.957	-0.627	-0.869	-0.497	-0.632	-0.774	-0.949	-1.158
384	12/03/2016	23:00:00	0.44	0.8	1.41	0.44	1.02	-1.099	-0.289	-0.452	-0.786	-0.403	-0.677	-0.261	-0.424	-0.596	-0.81	-1.095
385	13/03/2016	0:00:00	0.75	1.31	1.75	0.78	1.37	-0.739	0.034	-0.105	-0.401	-0.064	-0.298	0.053	-0.095	-0.252	-0.45	-0.737
386	13/03/2016	1:00:00	1.18	1.84	2.1	1.28	1.83	-0.17	0.366	0.286	0.106	0.309	0.174	0.373	0.278	0.176	0.045	-0.17
387	13/03/2016	2:00:00	1.6	2.23	2.38	1.87	2.38	0.466	0.627	0.627	0.61	0.627	0.626	0.62	0.603	0.583	0.553	0.466
388	13/03/2016	3:00:00	1.96	2.44	2.53	2.33	2.82	1.014	0.754	0.836	0.986	0.811	0.946	0.735	0.802	0.87	0.949	1.012
389	13/03/2016	4:00:00	2.06	2.39	2.51	2.58	3.08	1.335	0.716	0.86	1.141	0.817	1.054	0.691	0.826	0.965	1.134	1.333
390	13/03/2016	5:00:00	2.03	2.11	2.31	2.58	3.1	1.351	0.525	0.694	1.038	0.644	0.926	0.499	0.669	0.845	1.062	1.348



	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sandang Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pmeungpe	Sadeng	Ciagra	Punworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
391	13/03/2016	6:00:00	1.81	1.66	1.99	2.34	2.83	1.057	0.226	0.38	0.702	0.335	0.591	0.205	0.369	0.539	0.75	1.053
392	13/03/2016	7:00:00	1.34	1.15	1.61	1.88	2.4	0.525	-0.109	-0.007	0.215	-0.037	0.133	-0.119	-0.001	0.121	0.275	0.521
393	13/03/2016	8:00:00	0.94	0.72	1.34	1.32	1.84	-0.114	-0.4	-0.375	-0.304	-0.382	-0.337	-0.397	-0.354	-0.308	-0.248	-0.118
394	13/03/2016	9:00:00	0.54	0.54	1.18	0.79	1.41	-0.705	-0.581	-0.637	-0.732	-0.62	-0.709	-0.567	-0.607	-0.648	-0.694	-0.71
395	13/03/2016	10:00:00	0.34	0.5	1.16	0.43	1.07	-1.109	-0.614	-0.736	-0.968	-0.7	-0.897	-0.594	-0.706	-0.82	-0.959	-1.114
396	13/03/2016	11:00:00	0.32	0.54	1.3	0.3	0.97	-1.234	-0.5	-0.656	-0.965	-0.61	-0.863	-0.479	-0.634	-0.792	-0.987	-1.239
397	13/03/2016	12:00:00	0.49	0.86	1.53	0.47	1.09	-1.062	-0.276	-0.426	-0.733	-0.382	-0.627	-0.259	-0.418	-0.58	-0.782	-1.066
398	13/03/2016	13:00:00	0.81	1.31	1.83	0.82	1.4	-0.647	-0.005	-0.114	-0.342	-0.082	-0.258	0.003	-0.122	-0.248	-0.404	-0.65
399	13/03/2016	14:00:00	1.17	1.7	2.08	1.28	1.86	-0.105	0.239	0.198	0.102	0.209	0.144	0.235	0.175	0.116	0.041	-0.106
400	13/03/2016	15:00:00	1.49	1.93	2.2	1.72	2.28	0.421	0.392	0.426	0.482	0.415	0.473	0.377	0.394	0.413	0.436	0.422
401	13/03/2016	16:00:00	1.7	1.95	2.19	2.03	2.55	0.795	0.414	0.511	0.7	0.482	0.644	0.393	0.479	0.568	0.681	0.798
402	13/03/2016	17:00:00	1.71	1.77	2.05	2.11	2.62	0.923	0.302	0.435	0.702	0.396	0.616	0.28	0.41	0.544	0.713	0.927
403	13/03/2016	18:00:00	1.53	1.42	1.8	1.96	2.5	0.777	0.088	0.221	0.493	0.182	0.4	0.07	0.209	0.351	0.531	0.783
404	13/03/2016	19:00:00	1.24	1.03	1.51	1.64	2.15	0.404	-0.169	-0.072	0.133	-0.1	0.057	-0.178	-0.068	0.045	0.188	0.41
405	13/03/2016	20:00:00	0.84	0.7	1.29	1.22	1.7	-0.094	-0.398	-0.362	-0.28	-0.373	-0.317	-0.395	-0.343	-0.29	-0.222	-0.088
406	13/03/2016	21:00:00	0.63	0.53	1.14	0.81	1.34	-0.58	-0.535	-0.57	-0.631	-0.559	-0.621	-0.522	-0.54	-0.561	-0.585	-0.575
407	13/03/2016	22:00:00	0.46	0.53	1.16	0.52	1.14	-0.921	-0.539	-0.635	-0.825	-0.607	-0.77	-0.518	-0.602	-0.691	-0.801	-0.917
408	13/03/2016	23:00:00	0.47	0.64	1.36	0.47	1.08	-1.023	-0.403	-0.535	-0.804	-0.496	-0.718	-0.378	-0.507	-0.64	-0.808	-1.02
409	14/03/2016	0:00:00	0.71	1.05	1.68	0.65	1.23	-0.851	-0.154	-0.288	-0.567	-0.248	-0.473	-0.132	-0.27	-0.414	-0.595	-0.85
410	14/03/2016	1:00:00	0.95	1.51	2	1.05	1.68	-0.444	0.151	0.05	-0.168	0.079	-0.091	0.165	0.053	-0.064	-0.213	-0.443
411	14/03/2016	2:00:00	1.41	1.94	2.3	1.5	2.04	0.102	0.439	0.398	0.298	0.41	0.338	0.443	0.387	0.327	0.249	0.103
412	14/03/2016	3:00:00	1.74	2.24	2.53	2.02	2.49	0.653	0.644	0.673	0.718	0.665	0.711	0.637	0.652	0.665	0.679	0.653
413	14/03/2016	4:00:00	1.97	2.35	2.6	2.37	2.85	1.074	0.718	0.811	0.99	0.784	0.936	0.702	0.785	0.868	0.971	1.074
414	14/03/2016	5:00:00	2.02	2.19	2.53	2.5	2.97	1.262	0.643	0.778	1.048	0.739	0.961	0.623	0.755	0.888	1.054	1.262
415	14/03/2016	6:00:00	1.96	1.88	2.27	2.39	2.91	1.173	0.44	0.584	0.881	0.542	0.781	0.42	0.57	0.72	0.91	1.171
416	14/03/2016	7:00:00	1.65	1.44	1.99	2.1	2.6	0.828	0.156	0.276	0.528	0.241	0.439	0.141	0.273	0.406	0.572	0.825
417	14/03/2016	8:00:00	1.23	1.03	1.64	1.67	2.14	0.313	-0.141	-0.074	0.075	-0.093	0.019	-0.147	-0.065	0.019	0.124	0.307
418	14/03/2016	9:00:00	0.87	0.66	1.38	1.18	1.7	-0.25	-0.383	-0.384	-0.369	-0.383	-0.381	-0.381	-0.365	-0.349	-0.33	-0.257
419	14/03/2016	10:00:00	0.59	0.53	1.25	0.72	1.33	-0.728	-0.52	-0.585	-0.704	-0.566	-0.669	-0.51	-0.563	-0.616	-0.683	-0.736
420	14/03/2016	11:00:00	0.44	0.53	1.27	0.46	1.12	-1.013	-0.527	-0.639	-0.857	-0.806	-0.785	-0.512	-0.619	-0.726	-0.861	-1.022
421	14/03/2016	12:00:00	0.46	0.68	1.4	0.44	1.08	-1.049	-0.412	-0.542	-0.802	-0.504	-0.713	-0.397	-0.531	-0.663	-0.83	-1.056
422	14/03/2016	13:00:00	0.62	1	1.63	0.65	1.25	-0.841	-0.215	-0.33	-0.567	-0.297	-0.482	-0.204	-0.331	-0.455	-0.612	-0.845
423	14/03/2016	14:00:00	0.96	1.36	1.85	1	1.57	-0.455	0.008	-0.066	-0.222	-0.045	-0.162	0.012	-0.078	-0.165	-0.273	-0.457
424	14/03/2016	15:00:00	1.19	1.64	1.98	1.36	1.94	-0.001	0.195	0.178	0.137	0.183	0.159	0.19	0.157	0.127	0.091	0.001
425	14/03/2016	16:00:00	1.48	1.76	2.05	1.68	2.23	0.402	0.296	0.338	0.415	0.325	0.396	0.284	0.313	0.343	0.386	0.406
426	14/03/2016	17:00:00	1.58	1.72	2.04	1.87	2.43	0.65	0.287	0.373	0.543	0.348	0.489	0.271	0.35	0.43	0.536	0.656
427	14/03/2016	18:00:00	1.55	1.53	1.89	1.87	2.41	0.684	0.173	0.278	0.491	0.247	0.419	0.157	0.263	0.369	0.507	0.691
428	14/03/2016	19:00:00	1.39	1.22	1.64	1.72	2.24	0.502	-0.013	0.082	0.278	0.054	0.208	-0.025	0.078	0.18	0.313	0.51
429	14/03/2016	20:00:00	1.1	0.93	1.44	1.43	1.94	0.162	-0.218	-0.159	-0.032	-0.176	-0.081	-0.223	-0.151	-0.079	0.011	0.168

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sendang	Priji	Banyuwai	Binuange	Pmeungu	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
430	14/03/2016	21:00:00	0.79	0.69	1.27	1.09	1.61	-0.242	-0.384	-0.375	-0.352	-0.378	-0.367	-0.38	-0.358	-0.337	-0.311	-0.237
431	14/03/2016	22:00:00	0.63	0.59	1.23	0.8	1.35	-0.594	-0.461	-0.506	-0.593	-0.493	-0.571	-0.45	-0.483	-0.517	-0.564	-0.592
432	14/03/2016	23:00:00	0.56	0.66	1.33	0.62	1.22	-0.798	-0.424	-0.511	-0.685	-0.486	-0.631	-0.407	-0.488	-0.568	-0.675	-0.797
433	15/03/2016	0:00:00	0.64	0.91	1.55	0.65	1.26	-0.792	-0.275	-0.38	-0.598	-0.35	-0.526	-0.256	-0.362	-0.468	-0.607	-0.792
434	15/03/2016	1:00:00	0.87	1.26	1.79	0.9	1.48	-0.571	-0.044	-0.141	-0.346	-0.113	-0.276	-0.027	-0.132	-0.236	-0.371	-0.571
435	15/03/2016	2:00:00	1.14	1.66	2.03	1.3	1.83	-0.184	0.216	0.153	0.014	0.171	0.064	0.228	0.153	0.077	-0.019	-0.183
436	15/03/2016	3:00:00	1.46	1.99	2.25	1.71	2.24	0.278	0.447	0.434	0.396	0.438	0.414	0.451	0.426	0.398	0.365	0.28
437	15/03/2016	4:00:00	1.72	2.17	2.42	2.04	2.6	0.703	0.597	0.638	0.712	0.626	0.691	0.593	0.624	0.652	0.69	0.706
438	15/03/2016	5:00:00	1.88	2.18	2.41	2.24	2.78	0.991	0.631	0.717	0.885	0.692	0.831	0.621	0.701	0.778	0.879	0.993
439	15/03/2016	6:00:00	1.91	2.01	2.28	2.33	2.85	1.073	0.543	0.654	0.877	0.622	0.802	0.529	0.641	0.749	0.889	1.074
440	15/03/2016	7:00:00	1.81	1.71	2.09	2.18	2.71	0.931	0.355	0.466	0.692	0.434	0.614	0.341	0.459	0.573	0.718	0.93
441	15/03/2016	8:00:00	1.48	1.34	1.82	1.93	2.39	0.601	0.112	0.196	0.374	0.172	0.311	0.101	0.197	0.291	0.407	0.597
442	15/03/2016	9:00:00	1.18	1	1.56	1.56	2.03	0.162	-0.132	-0.092	-0.002	-0.104	-0.036	-0.138	-0.085	-0.032	0.031	0.155
443	15/03/2016	10:00:00	0.87	0.76	1.39	1.13	1.67	-0.284	-0.324	-0.335	-0.349	-0.333	-0.347	-0.325	-0.324	-0.322	-0.326	-0.294
444	15/03/2016	11:00:00	0.64	0.65	1.36	0.83	1.4	-0.637	-0.427	-0.484	-0.592	-0.468	-0.557	-0.422	-0.472	-0.519	-0.584	-0.647
445	15/03/2016	12:00:00	0.56	0.68	1.43	0.61	1.25	-0.823	-0.425	-0.513	-0.684	-0.488	-0.625	-0.417	-0.504	-0.586	-0.694	-0.833
446	15/03/2016	13:00:00	0.61	0.85	1.56	0.65	1.28	-0.813	-0.331	-0.427	-0.618	-0.399	-0.55	-0.323	-0.424	-0.519	-0.643	-0.82
447	15/03/2016	14:00:00	0.77	1.09	1.7	0.82	1.44	-0.625	-0.178	-0.259	-0.422	-0.236	-0.362	-0.172	-0.263	-0.349	-0.456	-0.629
448	15/03/2016	15:00:00	1.02	1.34	1.84	1.14	1.66	-0.321	-0.012	-0.06	-0.159	-0.046	-0.12	-0.009	-0.07	-0.127	-0.194	-0.32
449	15/03/2016	16:00:00	1.2	1.54	1.96	1.38	1.94	0.014	0.121	0.115	0.1	0.117	0.109	0.119	0.101	0.084	0.071	0.018
450	15/03/2016	17:00:00	1.41	1.63	1.96	1.6	2.18	0.289	0.186	0.22	0.285	0.21	0.265	0.179	0.205	0.228	0.268	0.297
451	15/03/2016	18:00:00	1.44	1.57	1.88	1.72	2.25	0.438	0.168	0.229	0.351	0.212	0.31	0.158	0.217	0.271	0.35	0.447
452	15/03/2016	19:00:00	1.35	1.42	1.76	1.67	2.21	0.426	0.074	0.145	0.287	0.124	0.237	0.064	0.138	0.206	0.3	0.435
453	15/03/2016	20:00:00	1.27	1.2	1.59	1.56	2.06	0.266	-0.066	-0.006	0.115	-0.024	0.071	-0.074	-0.007	0.057	0.139	0.274
454	15/03/2016	21:00:00	1.07	1	1.43	1.33	1.82	0.009	-0.211	-0.179	-0.111	-0.188	-0.138	-0.215	-0.173	-0.132	-0.084	0.014
455	15/03/2016	22:00:00	0.82	0.87	1.35	1.08	1.59	-0.27	-0.319	-0.322	-0.327	-0.322	-0.329	-0.318	-0.311	-0.304	-0.302	-0.268
456	15/03/2016	23:00:00	0.74	0.74	1.37	0.91	1.46	-0.491	-0.355	-0.393	-0.469	-0.383	-0.446	-0.348	-0.379	-0.408	-0.453	-0.491

# BULAN OKTOBER

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	sandang t Prigi	Banyuwai	Binuange	Pmeungaj	Sadeng	Ciagra	Punworej	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
1	27/09/2016	0:00:00	1.69	0.355	0.141	0.413	0.385	0.46	0.131	0.203	0.34	0.18	0.302	0.109	0.181	0.261	0.34	0.448
2	27/09/2016	1:00:00	1.51	0.189	-0.02	0.252	0.222	0.307	-0.028	0.039	0.174	0.018	0.135	-0.046	0.022	0.105	0.187	0.296
3	27/09/2016	2:00:00	1.35	-0.024	-0.176	0.029	0.004	0.081	-0.18	-0.134	-0.036	-0.149	-0.065	-0.19	-0.143	-0.078	-0.012	0.072
4	27/09/2016	3:00:00	1.17	-0.24	-0.296	-0.21	-0.224	-0.175	-0.295	-0.282	-0.246	-0.287	-0.258	-0.295	-0.28	-0.25	-0.217	-0.179
5	27/09/2016	4:00:00	1.04	-0.413	-0.355	-0.415	-0.414	-0.406	-0.35	-0.375	-0.411	-0.367	-0.402	-0.34	-0.362	-0.375	-0.386	-0.406
6	27/09/2016	5:00:00	0.95	-0.506	-0.343	-0.542	-0.524	-0.562	-0.334	-0.392	-0.496	-0.374	-0.467	-0.317	-0.373	-0.428	-0.481	-0.557
7	27/09/2016	6:00:00	0.94	-0.498	-0.265	-0.561	-0.53	-0.607	-0.254	-0.333	-0.483	-0.308	-0.439	-0.236	-0.313	-0.398	-0.483	-0.598
8	27/09/2016	7:00:00	1.06	-0.393	-0.141	-0.468	-0.432	-0.531	-0.132	-0.213	-0.375	-0.187	-0.326	-0.116	-0.198	-0.293	-0.391	-0.521
9	27/09/2016	8:00:00	1.2	-0.214	-0.003	-0.286	-0.252	-0.351	0.003	-0.062	-0.198	-0.042	-0.155	0.011	-0.056	-0.139	-0.227	-0.342
10	27/09/2016	9:00:00	1.43	-0.006	0.116	-0.058	-0.033	-0.109	0.116	0.083	0.006	0.094	0.033	0.115	0.079	0.027	-0.029	-0.103
11	27/09/2016	10:00:00	1.52	0.184	0.188	0.164	0.174	0.137	0.183	0.189	0.187	0.187	0.193	0.171	0.174	0.167	0.155	0.14
12	27/09/2016	11:00:00	1.64	0.31	0.196	0.326	0.319	0.331	0.187	0.231	0.305	0.217	0.287	0.169	0.209	0.248	0.283	0.33
13	27/09/2016	12:00:00	1.63	0.344	0.142	0.392	0.369	0.426	0.131	0.201	0.332	0.179	0.295	0.11	0.178	0.252	0.326	0.422
14	27/09/2016	13:00:00	1.6	0.28	0.043	0.347	0.316	0.403	0.033	0.111	0.264	0.086	0.218	0.015	0.092	0.183	0.276	0.398
15	27/09/2016	14:00:00	1.46	0.138	-0.073	0.208	0.175	0.27	-0.079	-0.014	0.122	-0.035	0.079	-0.089	-0.022	0.062	0.15	0.266
16	27/09/2016	15:00:00	1.32	-0.042	-0.171	0.012	-0.013	0.065	-0.172	-0.136	-0.053	-0.148	-0.083	-0.171	-0.132	-0.077	-0.016	0.064
17	27/09/2016	16:00:00	1.24	-0.208	-0.221	-0.184	-0.196	-0.154	-0.216	-0.22	-0.212	-0.219	-0.221	-0.204	-0.203	-0.193	-0.175	-0.152
18	27/09/2016	17:00:00	1.15	-0.314	-0.205	-0.326	-0.321	-0.326	-0.196	-0.239	-0.309	-0.225	-0.294	-0.174	-0.213	-0.25	-0.281	-0.322
19	27/09/2016	18:00:00	1.13	-0.325	-0.122	-0.37	-0.35	-0.401	-0.11	-0.181	-0.313	-0.159	-0.278	-0.085	-0.153	-0.228	-0.301	-0.395
20	27/09/2016	19:00:00	1.18	-0.233	0.011	-0.299	-0.268	-0.352	0.023	-0.058	-0.216	-0.032	-0.171	0.046	-0.034	-0.128	-0.224	-0.347
21	27/09/2016	20:00:00	1.4	-0.055	0.164	-0.125	-0.093	-0.187	0.172	0.103	-0.038	0.125	0.005	0.187	0.117	0.029	-0.063	-0.183
22	27/09/2016	21:00:00	1.6	0.165	0.298	0.112	0.137	0.058	0.301	0.263	0.177	0.275	0.206	0.305	0.263	0.206	0.142	0.059
23	27/09/2016	22:00:00	1.73	0.373	0.379	0.351	0.361	0.321	0.375	0.381	0.377	0.379	0.383	0.366	0.367	0.356	0.339	0.317
24	27/09/2016	23:00:00	1.87	0.512	0.382	0.531	0.522	0.533	0.373	0.422	0.506	0.407	0.486	0.354	0.398	0.44	0.477	0.526
25	28/09/2016	0:00:00	1.89	0.542	0.302	0.598	0.572	0.634	0.29	0.373	0.527	0.347	0.484	0.265	0.345	0.43	0.515	0.625
26	28/09/2016	1:00:00	1.8	0.447	0.154	0.529	0.491	0.591	0.141	0.238	0.427	0.207	0.371	0.117	0.213	0.322	0.435	0.581
27	28/09/2016	2:00:00	1.63	0.244	-0.032	0.331	0.29	0.405	-0.041	0.045	0.223	0.018	0.168	-0.059	0.03	0.135	0.249	0.396
28	28/09/2016	3:00:00	1.41	-0.026	-0.213	0.046	0.012	0.112	-0.217	-0.162	-0.042	-0.179	-0.082	-0.224	-0.165	-0.089	-0.004	0.107
29	28/09/2016	4:00:00	1.16	-0.3	-0.348	-0.263	-0.28	-0.221	-0.346	-0.338	-0.307	-0.34	-0.321	-0.34	-0.326	-0.3	-0.267	-0.221
30	28/09/2016	5:00:00	0.98	-0.514	-0.407	-0.523	-0.519	-0.516	-0.398	-0.441	-0.51	-0.427	-0.494	-0.382	-0.419	-0.45	-0.478	-0.512
31	28/09/2016	6:00:00	0.89	-0.616	-0.376	-0.671	-0.645	-0.702	-0.364	-0.447	-0.602	-0.421	-0.558	-0.342	-0.42	-0.503	-0.587	-0.695
32	28/09/2016	7:00:00	0.93	-0.582	-0.265	-0.67	-0.628	-0.733	-0.251	-0.356	-0.56	-0.323	-0.498	-0.229	-0.331	-0.446	-0.567	-0.724
33	28/09/2016	8:00:00	1.08	-0.419	-0.1	-0.519	-0.472	-0.6	-0.09	-0.19	-0.394	-0.159	-0.329	-0.074	-0.175	-0.293	-0.422	-0.592
34	28/09/2016	9:00:00	1.3	-0.166	0.075	-0.255	-0.213	-0.334	0.08	0.009	-0.145	0.031	-0.093	0.086	0.011	-0.082	-0.187	-0.328
35	28/09/2016	10:00:00	1.53	0.115	0.219	0.058	0.085	0.001	0.217	0.193	0.127	0.2	0.154	0.211	0.18	0.136	0.081	0.004
36	28/09/2016	11:00:00	1.71	0.354	0.295	0.344	0.349	0.323	0.287	0.315	0.354	0.306	0.349	0.269	0.291	0.307	0.316	0.321
37	28/09/2016	12:00:00	1.84	0.492	0.286	0.531	0.514	0.551	0.274	0.347	0.481	0.324	0.445	0.25	0.318	0.389	0.46	0.547
38	28/09/2016	13:00:00	1.85	0.497	0.196	0.575	0.539	0.63	0.183	0.283	0.477	0.251	0.419	0.158	0.255	0.364	0.479	0.625
39	28/09/2016	14:00:00	1.73	0.368	0.051	0.465	0.419	0.542	0.039	0.14	0.344	0.108	0.28	0.021	0.122	0.24	0.369	0.537



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sandang (Prigi)	Banyuwari	Binuane	Pmeungp	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
40	28/09/2016	15:00:00	1.52	0.141	-0.111	0.232	0.189	0.311	-0.117	-0.042	0.119	-0.065	0.065	-0.124	-0.045	0.051	0.161	0.308
41	28/09/2016	16:00:00	1.28	-0.124	-0.243	-0.062	-0.092	-0.001	-0.242	-0.213	-0.137	-0.222	-0.168	-0.236	-0.2	-0.151	-0.089	-0.001
42	28/09/2016	17:00:00	1.12	-0.354	-0.309	-0.338	-0.346	-0.311	-0.302	-0.326	-0.355	-0.318	-0.354	-0.283	-0.3	-0.311	-0.314	-0.308
43	28/09/2016	18:00:00	1.02	-0.486	-0.288	-0.52	-0.505	-0.534	-0.275	-0.347	-0.476	-0.324	-0.443	-0.249	-0.315	-0.384	-0.451	-0.529
44	28/09/2016	19:00:00	1.03	-0.482	-0.181	-0.558	-0.523	-0.609	-0.167	-0.268	-0.462	-0.236	-0.407	-0.139	-0.237	-0.346	-0.461	-0.604
45	28/09/2016	20:00:00	1.2	-0.339	-0.014	-0.436	-0.391	-0.511	-0.001	-0.106	-0.315	-0.073	-0.25	0.021	-0.084	-0.205	-0.337	-0.507
46	28/09/2016	21:00:00	1.39	-0.089	0.172	-0.182	-0.139	-0.261	0.18	0.101	-0.067	0.125	-0.012	0.192	0.108	0.006	-0.108	-0.26
47	28/09/2016	22:00:00	1.61	0.203	0.33	0.141	0.17	0.078	0.331	0.298	0.217	0.308	0.248	0.329	0.288	0.235	0.169	0.076
48	28/09/2016	23:00:00	1.8	0.463	0.417	0.448	0.456	0.42	0.41	0.435	0.465	0.427	0.463	0.395	0.411	0.42	0.422	0.415
49	29/09/2016	0:00:00	1.96	0.621	0.408	0.659	0.642	0.674	0.396	0.472	0.609	0.448	0.573	0.371	0.44	0.512	0.583	0.666
50	29/09/2016	1:00:00	2	0.63	0.302	0.714	0.675	0.769	0.287	0.397	0.608	0.362	0.547	0.259	0.365	0.482	0.606	0.76
51	29/09/2016	2:00:00	1.88	0.483	0.12	0.592	0.542	0.674	0.106	0.223	0.456	0.187	0.384	0.083	0.2	0.333	0.479	0.667
52	29/09/2016	3:00:00	1.68	0.212	-0.093	0.318	0.268	0.406	-0.103	-0.009	0.186	-0.038	0.122	-0.116	-0.018	0.097	0.228	0.402
53	29/09/2016	4:00:00	1.35	-0.121	-0.288	-0.045	-0.081	0.027	-0.29	-0.245	-0.138	-0.258	-0.178	-0.29	-0.237	-0.169	-0.087	0.027
54	29/09/2016	5:00:00	1.08	-0.433	-0.417	-0.407	-0.42	-0.37	-0.411	-0.426	-0.438	-0.421	-0.441	-0.398	-0.403	-0.401	-0.391	-0.367
55	29/09/2016	6:00:00	0.87	-0.647	-0.447	-0.68	-0.665	-0.688	-0.435	-0.507	-0.637	-0.485	-0.603	-0.412	-0.476	-0.541	-0.607	-0.681
56	29/09/2016	7:00:00	0.83	-0.708	-0.372	-0.792	-0.753	-0.845	-0.357	-0.469	-0.686	-0.434	-0.622	-0.33	-0.437	-0.555	-0.68	-0.837
57	29/09/2016	8:00:00	0.98	-0.6	-0.21	-0.716	-0.661	-0.8	-0.195	-0.32	-0.571	-0.282	-0.492	-0.173	-0.296	-0.436	-0.592	-0.793
58	29/09/2016	9:00:00	1.16	-0.347	-0.002	-0.466	-0.41	-0.562	0.008	-0.097	-0.319	-0.065	-0.245	0.021	-0.088	-0.216	-0.361	-0.557
59	29/09/2016	10:00:00	1.48	-0.014	0.2	-0.106	-0.062	-0.189	0.203	0.143	0.007	0.161	0.057	0.203	0.135	0.053	-0.046	-0.187
60	29/09/2016	11:00:00	1.76	0.318	0.345	0.275	0.296	0.226	0.34	0.342	0.326	0.34	0.339	0.326	0.318	0.302	0.274	0.224
61	29/09/2016	12:00:00	1.92	0.563	0.396	0.581	0.574	0.578	0.385	0.448	0.556	0.428	0.53	0.361	0.415	0.469	0.521	0.574
62	29/09/2016	13:00:00	2.01	0.66	0.342	0.735	0.701	0.779	0.327	0.435	0.64	0.401	0.581	0.299	0.401	0.511	0.63	0.774
63	29/09/2016	14:00:00	1.98	0.585	0.197	0.697	0.645	0.777	0.182	0.307	0.557	0.268	0.479	0.157	0.281	0.42	0.574	0.772
64	29/09/2016	15:00:00	1.8	0.357	0	0.478	0.421	0.574	-0.012	0.098	0.328	0.065	0.252	-0.027	0.087	0.218	0.369	0.57
65	29/09/2016	16:00:00	1.47	0.036	-0.199	0.134	0.088	0.221	-0.203	-0.136	0.014	-0.156	-0.041	-0.204	-0.13	-0.041	0.088	0.221
66	29/09/2016	17:00:00	1.16	-0.294	-0.344	-0.244	-0.269	-0.188	-0.34	-0.335	-0.304	-0.336	-0.323	-0.328	-0.313	-0.288	-0.251	-0.186
67	29/09/2016	18:00:00	1.01	-0.547	-0.399	-0.558	-0.554	-0.548	-0.387	-0.446	-0.542	-0.427	-0.52	-0.363	-0.412	-0.46	-0.504	-0.544
68	29/09/2016	19:00:00	0.91	-0.654	-0.345	-0.724	-0.692	-0.762	-0.329	-0.436	-0.635	-0.403	-0.579	-0.3	-0.4	-0.508	-0.622	-0.757
69	29/09/2016	20:00:00	1.04	-0.587	-0.197	-0.696	-0.646	-0.773	-0.18	-0.308	-0.558	-0.268	-0.482	-0.153	-0.279	-0.419	-0.573	-0.769
70	29/09/2016	21:00:00	1.21	-0.358	0.011	-0.48	-0.423	-0.575	0.023	-0.092	-0.329	-0.057	-0.252	0.042	-0.078	-0.213	-0.368	-0.573
71	29/09/2016	22:00:00	1.48	-0.028	0.223	-0.129	-0.081	-0.217	0.228	0.156	-0.004	0.177	0.053	0.233	0.152	0.056	-0.058	-0.218
72	29/09/2016	23:00:00	1.77	0.321	0.384	0.267	0.293	0.209	0.381	0.371	0.331	0.374	0.353	0.372	0.35	0.32	0.277	0.204
73	30/09/2016	0:00:00	1.98	0.595	0.453	0.604	0.601	0.591	0.442	0.497	0.59	0.48	0.569	0.42	0.465	0.509	0.549	0.585
74	30/09/2016	1:00:00	2.08	0.722	0.407	0.792	0.76	0.829	0.391	0.499	0.702	0.466	0.644	0.363	0.463	0.571	0.686	0.822
75	30/09/2016	2:00:00	2.08	0.665	0.258	0.779	0.727	0.857	0.24	0.374	0.635	0.333	0.555	0.213	0.344	0.488	0.649	0.852
76	30/09/2016	3:00:00	1.88	0.435	0.04	0.565	0.504	0.664	0.026	0.15	0.403	0.112	0.321	0.006	0.134	0.278	0.443	0.661
77	30/09/2016	4:00:00	1.6	0.088	-0.192	0.199	0.147	0.294	-0.199	-0.116	0.062	-0.141	-0.001	-0.206	-0.114	-0.008	0.119	0.295
78	30/09/2016	5:00:00	1.24	-0.288	-0.38	-0.225	-0.255	-0.159	-0.378	-0.358	-0.301	-0.364	-0.328	-0.37	-0.338	-0.297	-0.243	-0.155

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang (Prigi)	Banyuwangi	Binuwang	Pemungut	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
79	30/09/2016	6:00:00	1.01	-0.598	-0.474	-0.6	-0.601	-0.581	-0.464	-0.514	-0.595	-0.498	-0.578	-0.444	-0.481	-0.517	-0.55	-0.575
80	30/09/2016	7:00:00	0.91	-0.762	-0.451	-0.83	-0.799	-0.863	-0.435	-0.542	-0.743	-0.509	-0.686	-0.408	-0.505	-0.61	-0.722	-0.855
81	30/09/2016	8:00:00	0.87	-0.735	-0.315	-0.852	-0.798	-0.93	-0.298	-0.434	-0.705	-0.392	-0.621	-0.27	-0.403	-0.55	-0.714	-0.923
82	30/09/2016	9:00:00	1.06	-0.522	-0.099	-0.659	-0.595	-0.762	-0.085	-0.217	-0.488	-0.177	-0.399	-0.065	-0.199	-0.351	-0.525	-0.757
83	30/09/2016	10:00:00	1.4	-0.175	0.141	-0.298	-0.24	-0.4	0.149	0.056	-0.146	0.084	-0.075	0.156	0.055	-0.062	-0.202	-0.398
84	30/09/2016	11:00:00	1.68	0.218	0.346	0.141	0.178	0.066	0.346	0.316	0.235	0.324	0.27	0.338	0.296	0.244	0.175	0.065
85	30/09/2016	12:00:00	1.96	0.558	0.464	0.547	0.553	0.518	0.455	0.496	0.558	0.482	0.548	0.434	0.463	0.489	0.509	0.514
86	30/09/2016	13:00:00	2.09	0.757	0.463	0.815	0.789	0.841	0.448	0.55	0.74	0.518	0.687	0.419	0.512	0.61	0.715	0.835
87	30/09/2016	14:00:00	2.15	0.764	0.345	0.877	0.825	0.95	0.328	0.465	0.734	0.423	0.652	0.298	0.431	0.577	0.74	0.944
88	30/09/2016	15:00:00	2.02	0.576	0.139	0.715	0.65	0.817	0.124	0.261	0.542	0.219	0.451	0.102	0.241	0.396	0.576	0.813
89	30/09/2016	16:00:00	1.71	0.241	-0.102	0.37	0.309	0.476	-0.11	-0.009	0.21	-0.039	0.134	-0.12	-0.01	0.115	0.265	0.474
90	30/09/2016	17:00:00	1.36	-0.156	-0.315	-0.07	-0.111	0.012	-0.316	-0.276	-0.175	-0.287	-0.216	-0.31	-0.259	-0.196	-0.115	0.013
91	30/09/2016	18:00:00	1.08	-0.512	-0.448	-0.491	-0.503	-0.455	-0.439	-0.472	-0.514	-0.461	-0.511	-0.42	-0.44	-0.457	-0.465	-0.451
92	30/09/2016	19:00:00	0.91	-0.736	-0.464	-0.786	-0.765	-0.804	-0.448	-0.545	-0.721	-0.515	-0.674	-0.42	-0.507	-0.599	-0.695	-0.8
93	30/09/2016	20:00:00	0.93	-0.77	-0.36	-0.878	-0.829	-0.946	-0.341	-0.478	-0.742	-0.436	-0.662	-0.312	-0.444	-0.587	-0.746	-0.942
94	30/09/2016	21:00:00	1.03	-0.605	-0.162	-0.742	-0.678	-0.843	-0.146	-0.287	-0.57	-0.244	-0.479	-0.122	-0.265	-0.423	-0.605	-0.841
95	30/09/2016	22:00:00	1.34	-0.283	0.077	-0.414	-0.352	-0.521	0.087	-0.022	-0.251	0.011	-0.172	0.099	-0.018	-0.15	-0.306	-0.522
96	30/09/2016	23:00:00	1.67	0.113	0.295	0.022	0.066	-0.064	0.297	0.248	0.133	0.262	0.179	0.294	0.233	0.161	0.071	-0.067
97	01/10/2016	0:00:00	2.09	0.479	0.436	0.452	0.467	0.41	0.428	0.453	0.483	0.445	0.483	0.411	0.422	0.43	0.43	0.405
98	01/10/2016	1:00:00	2.14	0.719	0.461	0.764	0.745	0.777	0.446	0.538	0.705	0.509	0.66	0.42	0.5	0.585	0.675	0.771
99	01/10/2016	2:00:00	2.06	0.77	0.364	0.876	0.828	0.94	0.345	0.48	0.742	0.439	0.663	0.316	0.445	0.586	0.743	0.935
100	01/10/2016	3:00:00	1.78	0.617	0.168	0.756	0.691	0.855	0.151	0.294	0.582	0.25	0.489	0.127	0.271	0.431	0.614	0.853
101	01/10/2016	4:00:00	1.44	0.298	-0.077	0.434	0.37	0.543	-0.088	0.026	0.265	-0.008	0.183	-0.1	0.022	0.159	0.321	0.544
102	01/10/2016	5:00:00	1.11	-0.104	-0.305	-0.006	-0.053	0.083	-0.308	-0.253	-0.126	-0.269	-0.176	-0.306	-0.238	-0.159	-0.061	0.087
103	01/10/2016	6:00:00	0.92	-0.485	-0.459	-0.452	-0.469	-0.405	-0.452	-0.471	-0.49	-0.464	-0.494	-0.435	-0.44	-0.44	-0.433	-0.398
104	01/10/2016	7:00:00	0.85	-0.744	-0.495	-0.785	-0.767	-0.793	-0.481	-0.569	-0.731	-0.541	-0.688	-0.454	-0.53	-0.61	-0.695	-0.785
105	01/10/2016	8:00:00	0.94	-0.812	-0.402	-0.917	-0.869	-0.978	-0.384	-0.519	-0.783	-0.478	-0.704	-0.354	-0.482	-0.622	-0.779	-0.971
106	01/10/2016	9:00:00	1.22	-0.667	-0.203	-0.81	-0.744	-0.91	-0.185	-0.333	-0.631	-0.288	-0.535	-0.16	-0.307	-0.47	-0.659	-0.905
107	01/10/2016	10:00:00	1.58	-0.345	0.054	-0.489	-0.421	-0.601	0.067	-0.055	-0.31	-0.018	-0.223	0.081	-0.047	-0.191	-0.363	-0.599
108	01/10/2016	11:00:00	1.88	0.074	0.304	-0.033	0.018	-0.129	0.308	0.245	0.099	0.264	0.155	0.308	0.232	0.145	0.036	-0.13
109	01/10/2016	12:00:00	2.12	0.485	0.484	0.442	0.463	0.387	0.479	0.49	0.492	0.486	0.503	0.463	0.461	0.453	0.434	0.383
110	01/10/2016	13:00:00	2.23	0.78	0.547	0.813	0.799	0.815	0.533	0.618	0.769	0.591	0.73	0.507	0.579	0.654	0.732	0.809
111	01/10/2016	14:00:00	2.17	0.884	0.476	0.986	0.94	1.043	0.458	0.594	0.857	0.552	0.778	0.428	0.556	0.694	0.85	1.037
112	01/10/2016	15:00:00	1.94	0.769	0.289	0.913	0.846	1.012	0.271	0.424	0.732	0.378	0.634	0.244	0.397	0.563	0.757	1.007
113	01/10/2016	16:00:00	1.52	0.461	0.032	0.611	0.541	0.727	0.019	0.15	0.424	0.111	0.331	0.002	0.14	0.292	0.474	0.725
114	01/10/2016	17:00:00	1.2	0.038	-0.23	0.156	0.1	0.259	-0.235	-0.16	0.011	-0.182	-0.053	-0.237	-0.15	-0.051	0.073	0.259
115	01/10/2016	18:00:00	0.89	-0.393	-0.432	-0.338	-0.365	-0.274	-0.428	-0.428	-0.404	-0.427	-0.422	-0.415	-0.401	-0.38	-0.346	-0.272
116	01/10/2016	19:00:00	0.8	-0.724	-0.524	-0.745	-0.737	-0.737	-0.511	-0.586	-0.716	-0.563	-0.684	-0.487	-0.549	-0.613	-0.678	-0.734
117	01/10/2016	20:00:00	0.8	-0.871	-0.484	-0.964	-0.922	-1.013	-0.466	-0.597	-0.846	-0.557	-0.772	-0.437	-0.56	-0.691	-0.838	-1.011

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pemungut	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
118	01/10/2016	21:00:00	1.06	-0.799	-0.324	-0.939	-0.874	-1.033	-0.305	-0.459	-0.763	-0.413	-0.666	-0.279	-0.432	-0.597	-0.788	-1.032
119	01/10/2016	22:00:00	1.38	-0.527	-0.087	-0.678	-0.607	-0.793	-0.073	-0.209	-0.49	-0.169	-0.395	-0.055	-0.199	-0.356	-0.541	-0.794
120	01/10/2016	23:00:00	1.72	-0.128	0.165	-0.252	-0.192	-0.357	0.171	0.086	-0.099	0.111	-0.031	0.174	0.076	-0.031	-0.164	-0.36
121	02/10/2016	0:00:00	1.94	0.294	0.364	0.23	0.262	0.16	0.361	0.349	0.307	0.352	0.331	0.35	0.323	0.291	0.245	0.156
122	02/10/2016	1:00:00	2.09	0.629	0.46	0.641	0.638	0.625	0.448	0.512	0.623	0.492	0.597	0.425	0.475	0.528	0.58	0.621
123	02/10/2016	2:00:00	2.05	0.79	0.428	0.874	0.837	0.916	0.41	0.532	0.767	0.495	0.698	0.381	0.495	0.617	0.754	0.913
124	02/10/2016	3:00:00	1.9	0.736	0.275	0.87	0.808	0.958	0.256	0.405	0.701	0.36	0.607	0.23	0.377	0.537	0.722	0.957
125	02/10/2016	4:00:00	1.52	0.481	0.044	0.63	0.56	0.741	0.028	0.165	0.444	0.124	0.349	0.011	0.153	0.309	0.493	0.743
126	02/10/2016	5:00:00	1.18	0.093	-0.205	0.218	0.158	0.323	-0.213	-0.125	0.064	-0.151	-0.006	-0.216	-0.117	-0.006	0.129	0.328
127	02/10/2016	6:00:00	0.92	-0.324	-0.404	-0.257	-0.29	-0.186	-0.402	-0.387	-0.338	-0.39	-0.365	-0.391	-0.36	-0.324	-0.273	-0.179
128	02/10/2016	7:00:00	0.82	-0.66	-0.499	-0.668	-0.666	-0.649	-0.488	-0.549	-0.655	-0.53	-0.631	-0.465	-0.51	-0.558	-0.607	-0.642
129	02/10/2016	8:00:00	0.82	-0.823	-0.462	-0.905	-0.868	-0.944	-0.445	-0.566	-0.799	-0.529	-0.731	-0.416	-0.526	-0.645	-0.781	-0.937
130	02/10/2016	9:00:00	1.1	-0.766	-0.299	-0.901	-0.84	-0.988	-0.28	-0.43	-0.731	-0.385	-0.636	-0.252	-0.399	-0.558	-0.746	-0.984
131	02/10/2016	10:00:00	1.43	-0.502	-0.049	-0.654	-0.583	-0.767	-0.034	-0.173	-0.463	-0.131	-0.366	-0.014	-0.158	-0.317	-0.507	-0.765
132	02/10/2016	11:00:00	1.78	-0.093	0.226	-0.224	-0.162	-0.333	0.234	0.141	-0.062	0.169	0.012	0.24	0.136	0.021	-0.123	-0.334
133	02/10/2016	12:00:00	2.04	0.356	0.456	0.281	0.317	0.205	0.455	0.434	0.371	0.439	0.402	0.446	0.41	0.368	0.309	0.201
134	02/10/2016	13:00:00	2.14	0.73	0.583	0.732	0.733	0.708	0.573	0.63	0.726	0.612	0.706	0.551	0.594	0.637	0.679	0.702
135	02/10/2016	14:00:00	2.17	0.933	0.573	1.012	0.976	1.047	0.557	0.678	0.91	0.641	0.843	0.528	0.639	0.757	0.89	1.041
136	02/10/2016	15:00:00	1.95	0.91	0.429	1.047	0.984	1.133	0.41	0.565	0.875	0.518	0.777	0.381	0.533	0.696	0.887	1.128
137	02/10/2016	16:00:00	1.66	0.666	0.183	0.826	0.751	0.941	0.167	0.317	0.626	0.272	0.523	0.145	0.3	0.467	0.668	0.938
138	02/10/2016	17:00:00	1.25	0.259	-0.102	0.402	0.334	0.517	-0.111	-0.005	0.225	-0.036	0.143	-0.121	-0.003	0.126	0.285	0.516
139	02/10/2016	18:00:00	0.94	-0.209	-0.357	-0.12	-0.163	-0.034	-0.357	-0.322	-0.228	-0.331	-0.269	-0.352	-0.301	-0.244	-0.167	-0.033
140	02/10/2016	19:00:00	0.75	-0.622	-0.521	-0.609	-0.617	-0.574	-0.511	-0.555	-0.622	-0.541	-0.611	-0.493	-0.522	-0.551	-0.575	-0.572
141	02/10/2016	20:00:00	0.68	-0.878	-0.554	-0.944	-0.915	-0.969	-0.538	-0.65	-0.859	-0.616	-0.798	-0.512	-0.613	-0.72	-0.839	-0.968
142	02/10/2016	21:00:00	0.88	-0.915	-0.452	-1.043	-0.985	-1.122	-0.433	-0.585	-0.882	-0.539	-0.788	-0.406	-0.554	-0.712	-0.895	-1.121
143	02/10/2016	22:00:00	1.15	-0.728	-0.245	-0.886	-0.812	-0.997	-0.228	-0.381	-0.689	-0.335	-0.586	-0.208	-0.365	-0.532	-0.732	-0.998
144	02/10/2016	23:00:00	1.5	-0.369	0.011	-0.515	-0.445	-0.631	0.021	-0.093	-0.334	-0.06	-0.248	0.031	-0.096	-0.231	-0.397	-0.634
145	03/10/2016	0:00:00	1.78	0.067	0.249	-0.03	0.018	-0.122	0.25	0.202	0.089	0.215	0.136	0.245	0.181	0.112	0.023	-0.126
146	03/10/2016	1:00:00	1.97	0.466	0.405	0.441	0.456	0.397	0.397	0.427	0.469	0.417	0.466	0.38	0.393	0.407	0.416	0.394
147	03/10/2016	2:00:00	2.04	0.724	0.441	0.778	0.755	0.792	0.425	0.524	0.708	0.493	0.656	0.4	0.486	0.578	0.682	0.79
148	03/10/2016	3:00:00	1.85	0.776	0.347	0.893	0.84	0.961	0.328	0.469	0.745	0.427	0.659	0.302	0.437	0.583	0.753	0.961
149	03/10/2016	4:00:00	1.66	0.611	0.151	0.76	0.691	0.863	0.134	0.279	0.574	0.236	0.476	0.113	0.262	0.422	0.613	0.866
150	03/10/2016	5:00:00	1.24	0.275	-0.093	0.416	0.349	0.527	-0.105	0.007	0.241	-0.026	0.157	-0.114	0.009	0.14	0.302	0.532
151	03/10/2016	6:00:00	0.96	-0.141	-0.319	-0.045	-0.091	0.045	-0.322	-0.274	-0.162	-0.287	-0.209	-0.317	-0.253	-0.184	-0.095	0.052
152	03/10/2016	7:00:00	0.81	-0.523	-0.464	-0.497	-0.512	-0.453	-0.457	-0.485	-0.526	-0.476	-0.524	-0.439	-0.45	-0.462	-0.469	-0.445
153	03/10/2016	8:00:00	0.75	-0.767	-0.486	-0.819	-0.797	-0.832	-0.471	-0.568	-0.751	-0.538	-0.701	-0.445	-0.528	-0.618	-0.719	-0.825
154	03/10/2016	9:00:00	0.93	-0.805	-0.374	-0.921	-0.869	-0.987	-0.356	-0.496	-0.774	-0.454	-0.688	-0.327	-0.46	-0.604	-0.775	-0.983
155	03/10/2016	10:00:00	1.22	-0.622	-0.154	-0.771	-0.702	-0.874	-0.137	-0.283	-0.584	-0.239	-0.485	-0.113	-0.261	-0.422	-0.616	-0.872
156	03/10/2016	11:00:00	1.56	-0.26	0.121	-0.404	-0.336	-0.516	0.133	0.019	-0.225	0.053	-0.139	0.146	0.022	-0.112	-0.279	-0.517

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuwangi	Pemungsi	Sadeng	Ciagra	Punwari	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
157	03/10/2016	12:00:00	1.87	0.19	0.384	0.089	0.138	-0.002	0.387	0.335	0.213	0.35	0.262	0.385	0.319	0.246	0.15	-0.006
158	03/10/2016	13:00:00	2.08	0.613	0.566	0.584	0.599	0.537	0.56	0.586	0.618	0.577	0.618	0.545	0.555	0.563	0.564	0.531
159	03/10/2016	14:00:00	2.16	0.902	0.622	0.952	0.93	0.962	0.609	0.706	0.887	0.676	0.837	0.584	0.668	0.757	0.856	0.956
160	03/10/2016	15:00:00	2.02	0.98	0.537	1.098	1.044	1.164	0.519	0.664	0.949	0.62	0.861	0.491	0.629	0.776	0.949	1.159
161	03/10/2016	16:00:00	1.79	0.826	0.329	0.982	0.909	1.087	0.312	0.468	0.786	0.422	0.682	0.287	0.445	0.614	0.816	1.084
162	03/10/2016	17:00:00	1.38	0.475	0.05	0.63	0.556	0.748	0.037	0.166	0.436	0.128	0.343	0.022	0.16	0.308	0.489	0.747
163	03/10/2016	18:00:00	1	0.013	-0.234	0.128	0.073	0.23	-0.238	-0.17	-0.014	-0.19	-0.074	-0.24	-0.157	-0.068	0.047	0.23
164	03/10/2016	19:00:00	0.74	-0.446	-0.454	-0.399	-0.424	-0.34	-0.449	-0.458	-0.455	-0.455	-0.466	-0.438	-0.431	-0.422	-0.402	-0.34
165	03/10/2016	20:00:00	0.67	-0.79	-0.56	-0.824	-0.81	-0.822	-0.546	-0.63	-0.779	-0.604	-0.739	-0.526	-0.596	-0.669	-0.749	-0.821
166	03/10/2016	21:00:00	0.7	-0.938	-0.529	-1.042	-0.995	-1.097	-0.511	-0.647	-0.909	-0.606	-0.828	-0.486	-0.615	-0.751	-0.91	-1.098
167	03/10/2016	22:00:00	0.94	-0.856	-0.375	-1.005	-0.936	-1.103	-0.357	-0.511	-0.818	-0.465	-0.717	-0.335	-0.491	-0.654	-0.85	-1.106
168	03/10/2016	23:00:00	1.26	-0.574	-0.142	-0.729	-0.655	-0.845	-0.128	-0.261	-0.536	-0.222	-0.44	-0.115	-0.258	-0.408	-0.591	-0.848
169	04/10/2016	0:00:00	1.58	-0.167	0.107	-0.289	-0.23	-0.394	0.112	0.033	-0.139	0.056	-0.073	0.113	0.019	-0.08	-0.204	-0.398
170	04/10/2016	1:00:00	1.88	0.255	0.305	0.196	0.227	0.129	0.301	0.295	0.267	0.296	0.287	0.29	0.266	0.243	0.209	0.126
171	04/10/2016	2:00:00	1.96	0.584	0.402	0.602	0.596	0.588	0.39	0.456	0.576	0.436	0.546	0.369	0.421	0.477	0.539	0.587
172	04/10/2016	3:00:00	1.93	0.734	0.374	0.822	0.783	0.865	0.356	0.476	0.709	0.44	0.638	0.332	0.443	0.562	0.703	0.866
173	04/10/2016	4:00:00	1.8	0.671	0.23	0.805	0.743	0.891	0.212	0.354	0.636	0.311	0.543	0.191	0.331	0.481	0.662	0.895
174	04/10/2016	5:00:00	1.43	0.415	0.013	0.559	0.491	0.665	-0.001	0.124	0.379	0.087	0.29	-0.014	0.118	0.258	0.431	0.671
175	04/10/2016	6:00:00	1.1	0.039	-0.217	0.154	0.099	0.251	-0.223	-0.149	0.012	-0.17	-0.05	-0.224	-0.135	-0.042	0.076	0.26
176	04/10/2016	7:00:00	0.89	-0.353	-0.395	-0.298	-0.326	-0.235	-0.392	-0.387	-0.364	-0.388	-0.383	-0.38	-0.359	-0.337	-0.304	-0.226
177	04/10/2016	8:00:00	0.8	-0.654	-0.47	-0.673	-0.666	-0.66	-0.459	-0.524	-0.646	-0.504	-0.616	-0.437	-0.487	-0.542	-0.604	-0.653
178	04/10/2016	9:00:00	0.85	-0.778	-0.416	-0.866	-0.827	-0.907	-0.4	-0.519	-0.753	-0.483	-0.682	-0.373	-0.482	-0.6	-0.74	-0.902
179	04/10/2016	10:00:00	1.1	-0.687	-0.243	-0.821	-0.76	-0.905	-0.225	-0.366	-0.652	-0.324	-0.559	-0.201	-0.34	-0.488	-0.67	-0.904
180	04/10/2016	11:00:00	1.4	-0.4	0.009	-0.544	-0.477	-0.649	0.024	-0.102	-0.363	-0.063	-0.273	0.041	-0.091	-0.232	-0.407	-0.651
181	04/10/2016	12:00:00	1.77	0.014	0.28	-0.103	-0.047	-0.2	0.287	0.211	0.042	0.233	0.105	0.292	0.203	0.107	-0.015	-0.205
182	04/10/2016	13:00:00	2.03	0.45	0.5	0.393	0.421	0.328	0.499	0.492	0.462	0.494	0.482	0.491	0.469	0.445	0.408	0.323
183	04/10/2016	14:00:00	2.13	0.798	0.616	0.816	0.81	0.802	0.606	0.672	0.791	0.652	0.761	0.588	0.64	0.694	0.753	0.797
184	04/10/2016	15:00:00	2.15	0.968	0.597	1.058	1.017	1.099	0.581	0.704	0.943	0.668	0.871	0.557	0.671	0.79	0.932	1.095
185	04/10/2016	16:00:00	1.89	0.915	0.446	1.055	0.99	1.142	0.298	0.578	0.878	0.534	0.781	0.405	0.553	0.708	0.896	1.139
186	04/10/2016	17:00:00	1.57	0.649	0.2	0.805	0.731	0.915	0.185	0.324	0.61	0.283	0.513	0.167	0.312	0.465	0.653	0.914
187	04/10/2016	18:00:00	1.18	0.235	-0.084	0.367	0.304	0.474	-0.092	0.001	0.203	-0.026	0.13	-0.1	0.007	0.118	0.259	0.474
188	04/10/2016	19:00:00	0.92	-0.227	-0.337	-0.151	-0.189	-0.074	-0.336	-0.312	-0.243	-0.318	-0.275	-0.333	-0.292	-0.248	-0.19	-0.074
189	04/10/2016	20:00:00	0.66	-0.625	-0.502	-0.623	-0.626	-0.596	-0.492	-0.541	-0.622	-0.526	-0.604	-0.479	-0.512	-0.548	-0.585	-0.597
190	04/10/2016	21:00:00	0.69	-0.864	-0.542	-0.937	-0.905	-0.966	-0.527	-0.636	-0.844	-0.604	-0.78	-0.507	-0.607	-0.71	-0.833	-0.968
191	04/10/2016	22:00:00	0.84	-0.893	-0.455	-1.02	-0.961	-1.097	-0.438	-0.58	-0.859	-0.538	-0.768	-0.418	-0.558	-0.703	-0.878	-1.1
192	04/10/2016	23:00:00	1.09	-0.71	-0.269	-0.861	-0.79	-0.965	-0.255	-0.393	-0.673	-0.352	-0.576	-0.24	-0.385	-0.534	-0.718	-0.97
193	05/10/2016	0:00:00	1.4	-0.372	-0.038	-0.506	-0.442	-0.613	-0.029	-0.129	-0.34	-0.101	-0.262	-0.023	-0.137	-0.254	-0.399	-0.617
194	05/10/2016	1:00:00	1.71	0.031	0.177	-0.055	-0.012	-0.137	0.177	0.139	0.049	0.149	0.089	0.172	0.117	0.062	-0.009	-0.14
195	05/10/2016	2:00:00	1.85	0.391	0.318	0.375	0.385	0.337	0.31	0.341	0.392	0.331	0.384	0.296	0.31	0.329	0.348	0.336



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sendang	Priji	Banyuwangi	Binuwang	Pemungsi	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
196	05/10/2016	3:00:00	1.89	0.616	0.35	0.671	0.648	0.686	0.336	0.427	0.599	0.399	0.548	0.316	0.395	0.48	0.581	0.687
197	05/10/2016	4:00:00	1.82	0.651	0.268	0.76	0.711	0.822	0.251	0.375	0.621	0.339	0.541	0.231	0.351	0.478	0.634	0.827
198	05/10/2016	5:00:00	1.54	0.491	0.097	0.625	0.563	0.716	0.082	0.206	0.457	0.169	0.37	0.067	0.196	0.329	0.496	0.723
199	05/10/2016	6:00:00	1.2	0.186	-0.114	0.307	0.249	0.402	-0.123	-0.033	0.157	-0.059	0.086	-0.128	-0.026	0.079	0.212	0.412
200	05/10/2016	7:00:00	0.94	-0.179	-0.303	-0.102	-0.14	-0.028	-0.305	-0.272	-0.196	-0.281	-0.231	-0.299	-0.25	-0.202	-0.138	-0.019
201	05/10/2016	8:00:00	0.84	-0.501	-0.416	-0.489	-0.497	-0.456	-0.41	-0.443	-0.5	-0.432	-0.492	-0.394	-0.411	-0.432	-0.454	-0.448
202	05/10/2016	9:00:00	0.87	-0.688	-0.418	-0.744	-0.721	-0.761	-0.405	-0.495	-0.671	-0.468	-0.62	-0.382	-0.461	-0.545	-0.648	-0.756
203	05/10/2016	10:00:00	1.02	-0.686	-0.301	-0.795	-0.746	-0.856	-0.285	-0.408	-0.656	-0.372	-0.577	-0.262	-0.38	-0.506	-0.661	-0.855
204	05/10/2016	11:00:00	1.29	-0.489	-0.091	-0.622	-0.56	-0.711	-0.076	-0.199	-0.454	-0.163	-0.368	-0.057	-0.184	-0.317	-0.485	-0.713
205	05/10/2016	12:00:00	1.64	-0.142	0.163	-0.263	-0.206	-0.357	0.173	0.082	-0.112	0.109	-0.041	0.183	0.082	-0.024	-0.159	-0.361
206	05/10/2016	13:00:00	1.89	0.269	0.399	0.192	0.23	0.119	0.401	0.368	0.287	0.377	0.322	0.4	0.353	0.303	0.236	0.113
207	05/10/2016	14:00:00	2.06	0.641	0.558	0.629	0.636	0.596	0.553	0.587	0.641	0.576	0.632	0.542	0.561	0.581	0.601	0.591
208	05/10/2016	15:00:00	2.12	0.879	0.601	0.937	0.911	0.954	0.589	0.683	0.862	0.655	0.809	0.571	0.653	0.739	0.842	0.95
209	05/10/2016	16:00:00	2	0.921	0.516	1.036	0.983	1.099	0.501	0.631	0.891	0.593	0.808	0.48	0.606	0.737	0.897	1.097
210	05/10/2016	17:00:00	1.66	0.756	0.323	0.899	0.832	0.993	0.308	0.444	0.72	0.404	0.626	0.29	0.429	0.572	0.75	0.992
211	05/10/2016	18:00:00	1.34	0.422	0.067	0.558	0.493	0.66	0.057	0.164	0.388	0.133	0.308	0.045	0.163	0.283	0.435	0.66
212	05/10/2016	19:00:00	1.03	-0.001	-0.192	0.094	0.048	0.179	-0.195	-0.142	-0.023	-0.157	-0.07	-0.197	-0.13	-0.062	0.027	0.179
213	05/10/2016	20:00:00	0.79	-0.411	-0.393	-0.379	-0.396	-0.332	-0.389	-0.403	-0.416	-0.398	-0.419	-0.382	-0.38	-0.38	-0.377	-0.334
214	05/10/2016	21:00:00	0.64	-0.711	-0.494	-0.75	-0.734	-0.753	-0.483	-0.559	-0.699	-0.536	-0.658	-0.499	-0.534	-0.6	-0.68	-0.756
215	05/10/2016	22:00:00	0.76	-0.835	-0.477	-0.933	-0.889	-0.984	-0.462	-0.579	-0.809	-0.545	-0.734	-0.446	-0.559	-0.674	-0.816	-0.989
216	05/10/2016	23:00:00	0.95	-0.761	-0.353	-0.893	-0.831	-0.978	-0.339	-0.468	-0.727	-0.43	-0.638	-0.325	-0.457	-0.591	-0.759	-0.984
217	06/10/2016	0:00:00	1.22	-0.516	-0.162	-0.649	-0.585	-0.747	-0.152	-0.26	-0.484	-0.229	-0.403	-0.144	-0.263	-0.382	-0.533	-0.753
218	06/10/2016	1:00:00	1.48	-0.172	0.042	-0.273	-0.223	-0.359	0.046	-0.016	-0.149	0.002	-0.096	0.046	-0.032	-0.107	-0.203	-0.364
219	06/10/2016	2:00:00	1.72	0.179	0.205	0.134	0.158	0.08	0.201	0.2	0.187	0.199	0.2	0.193	0.175	0.16	0.141	0.078
220	06/10/2016	3:00:00	1.82	0.444	0.284	0.464	0.458	0.455	0.274	0.33	0.436	0.313	0.407	0.259	0.302	0.35	0.41	0.456
221	06/10/2016	4:00:00	1.75	0.557	0.261	0.634	0.6	0.67	0.246	0.344	0.535	0.315	0.474	0.23	0.32	0.415	0.535	0.675
222	06/10/2016	5:00:00	1.62	0.493	0.145	0.605	0.554	0.674	0.131	0.241	0.464	0.209	0.388	0.117	0.228	0.343	0.489	0.683
223	06/10/2016	6:00:00	1.35	0.277	-0.027	0.392	0.338	0.476	-0.038	0.056	0.248	0.029	0.178	-0.046	0.056	0.159	0.292	0.485
224	06/10/2016	7:00:00	1.11	-0.028	-0.206	0.059	0.017	0.134	-0.211	-0.159	-0.048	-0.173	-0.094	-0.21	-0.144	-0.081	0.002	0.143
225	06/10/2016	8:00:00	0.96	-0.335	-0.337	-0.299	-0.318	-0.253	-0.335	-0.339	-0.341	-0.337	-0.35	-0.326	-0.314	-0.307	-0.295	-0.244
226	06/10/2016	9:00:00	0.9	-0.554	-0.382	-0.58	-0.57	-0.574	-0.373	-0.431	-0.545	-0.414	-0.515	-0.356	-0.402	-0.453	-0.516	-0.568
227	06/10/2016	10:00:00	0.96	-0.622	-0.32	-0.702	-0.666	-0.738	-0.307	-0.405	-0.6	-0.376	-0.539	-0.288	-0.378	-0.473	-0.594	-0.736
228	06/10/2016	11:00:00	1.22	-0.514	-0.163	-0.626	-0.575	-0.694	-0.15	-0.259	-0.485	-0.227	-0.409	-0.131	-0.242	-0.355	-0.502	-0.696
229	06/10/2016	12:00:00	1.48	-0.252	0.055	-0.366	-0.313	-0.448	0.066	-0.028	-0.223	-0.001	-0.154	0.078	-0.022	-0.125	-0.258	-0.452
230	06/10/2016	13:00:00	1.77	0.102	0.282	0.016	0.057	-0.058	0.287	0.236	0.122	0.25	0.167	0.292	0.228	0.164	0.08	-0.063
231	06/10/2016	14:00:00	1.96	0.46	0.463	0.425	0.443	0.38	0.462	0.467	0.466	0.465	0.474	0.458	0.449	0.441	0.428	0.375
232	06/10/2016	15:00:00	2.06	0.732	0.555	0.76	0.748	0.756	0.547	0.608	0.723	0.59	0.691	0.536	0.585	0.636	0.699	0.752
233	06/10/2016	16:00:00	2.04	0.85	0.534	0.934	0.896	0.973	0.522	0.624	0.827	0.594	0.763	0.506	0.602	0.7	0.824	0.971
234	06/10/2016	17:00:00	1.81	0.783	0.404	0.903	0.848	0.976	0.39	0.51	0.752	0.475	0.671	0.374	0.495	0.616	0.771	0.975

	Tanggal	Jam	Cilecap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binau	Pemung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
235	06/10/2016	18:00:00	1.49	0.546	0.196	0.673	0.613	0.762	0.185	0.292	0.514	0.261	0.436	0.172	0.287	0.402	0.549	0.762
236	06/10/2016	19:00:00	1.17	0.195	-0.042	0.299	0.249	0.382	-0.048	0.022	0.171	0.002	0.115	-0.054	0.028	0.109	0.212	0.382
237	06/10/2016	20:00:00	0.92	-0.186	-0.255	-0.131	-0.159	-0.073	-0.255	-0.239	-0.198	-0.243	-0.218	-0.254	-0.224	-0.196	-0.16	-0.075
238	06/10/2016	21:00:00	0.72	-0.508	-0.398	-0.515	-0.514	-0.496	-0.391	-0.432	-0.505	-0.42	-0.485	-0.384	-0.413	-0.443	-0.482	-0.5
239	06/10/2016	22:00:00	0.7	-0.7	-0.442	-0.765	-0.736	-0.789	-0.43	-0.516	-0.682	-0.491	-0.628	-0.42	-0.499	-0.578	-0.68	-0.795
240	06/10/2016	23:00:00	0.86	-0.723	-0.385	-0.828	-0.78	-0.889	-0.372	-0.48	-0.696	-0.449	-0.622	-0.361	-0.47	-0.577	-0.715	-0.896
241	07/10/2016	0:00:00	1.05	-0.582	-0.25	-0.702	-0.645	-0.783	-0.239	-0.343	-0.553	-0.313	-0.477	-0.231	-0.342	-0.451	-0.59	-0.789
242	07/10/2016	1:00:00	1.35	-0.324	-0.078	-0.427	-0.377	-0.509	-0.072	-0.146	-0.299	-0.125	-0.24	-0.069	-0.156	-0.239	-0.344	-0.514
243	07/10/2016	2:00:00	1.54	-0.02	0.082	-0.083	-0.051	-0.145	0.082	0.054	-0.007	0.062	0.022	0.078	0.036	-0.002	-0.049	-0.148
244	07/10/2016	3:00:00	1.69	0.247	0.188	0.237	0.244	0.209	0.182	0.205	0.246	0.197	0.239	0.173	0.182	0.196	0.217	0.21
245	07/10/2016	4:00:00	1.69	0.408	0.213	0.452	0.433	0.462	0.202	0.267	0.394	0.248	0.355	0.19	0.246	0.305	0.384	0.467
246	07/10/2016	5:00:00	1.59	0.426	0.154	0.508	0.471	0.552	0.141	0.229	0.403	0.203	0.344	0.13	0.215	0.301	0.415	0.56
247	07/10/2016	6:00:00	1.4	0.302	0.031	0.4	0.354	0.464	0.02	0.105	0.277	0.081	0.215	0.012	0.102	0.19	0.307	0.474
248	07/10/2016	7:00:00	1.16	0.077	-0.118	0.162	0.122	0.229	-0.125	-0.066	0.057	-0.082	0.008	-0.128	-0.057	0.009	0.097	0.239
249	07/10/2016	8:00:00	0.96	-0.182	-0.248	-0.133	-0.157	-0.082	-0.249	-0.231	-0.192	-0.236	-0.214	-0.245	-0.214	-0.187	-0.153	-0.073
250	07/10/2016	9:00:00	0.91	-0.399	-0.318	-0.399	-0.401	-0.378	-0.313	-0.342	-0.397	-0.333	-0.385	-0.303	-0.319	-0.339	-0.367	-0.372
251	07/10/2016	10:00:00	0.96	-0.51	-0.303	-0.559	-0.538	-0.572	-0.294	-0.361	-0.495	-0.341	-0.455	-0.28	-0.338	-0.399	-0.482	-0.57
252	07/10/2016	11:00:00	1.09	-0.478	-0.201	-0.562	-0.524	-0.607	-0.19	-0.277	-0.455	-0.252	-0.396	-0.175	-0.259	-0.345	-0.46	-0.607
253	07/10/2016	12:00:00	1.37	-0.305	-0.031	-0.402	-0.357	-0.464	-0.021	-0.105	-0.279	-0.081	-0.218	-0.008	-0.096	-0.184	-0.301	-0.468
254	07/10/2016	13:00:00	1.55	-0.029	0.167	-0.112	-0.073	-0.176	0.175	0.116	-0.008	0.133	0.039	0.183	0.115	0.049	-0.039	-0.181
255	07/10/2016	14:00:00	1.76	0.284	0.349	0.236	0.259	0.188	0.351	0.334	0.295	0.339	0.314	0.353	0.324	0.298	0.263	0.183
256	07/10/2016	15:00:00	1.87	0.555	0.47	0.558	0.558	0.539	0.467	0.497	0.553	0.488	0.54	0.463	0.481	0.503	0.53	0.536
257	07/10/2016	16:00:00	1.91	0.72	0.502	0.773	0.749	0.789	0.494	0.565	0.705	0.544	0.661	0.485	0.548	0.612	0.696	0.787
258	07/10/2016	17:00:00	1.84	0.736	0.436	0.827	0.784	0.876	0.426	0.52	0.711	0.493	0.647	0.415	0.507	0.599	0.72	0.875
259	07/10/2016	18:00:00	1.63	0.598	0.288	0.706	0.655	0.775	0.278	0.374	0.57	0.346	0.501	0.267	0.367	0.465	0.593	0.775
260	07/10/2016	19:00:00	1.31	0.339	0.091	0.438	0.39	0.511	0.084	0.159	0.314	0.138	0.257	0.076	0.16	0.24	0.345	0.511
261	07/10/2016	20:00:00	1.14	0.019	-0.11	0.086	0.053	0.146	-0.113	-0.076	0.003	-0.086	-0.029	-0.116	-0.067	-0.023	0.034	0.144
262	07/10/2016	21:00:00	0.88	-0.288	-0.271	-0.268	-0.279	-0.236	-0.269	-0.278	-0.291	-0.275	-0.291	-0.268	-0.265	-0.265	-0.268	-0.239
263	07/10/2016	22:00:00	0.83	-0.513	-0.362	-0.544	-0.531	-0.546	-0.354	-0.405	-0.504	-0.391	-0.472	-0.35	-0.393	-0.436	-0.496	-0.552
264	07/10/2016	23:00:00	0.81	-0.611	-0.367	-0.684	-0.651	-0.719	-0.357	-0.436	-0.592	-0.413	-0.538	-0.351	-0.427	-0.501	-0.601	-0.726
265	08/10/2016	0:00:00	1.01	-0.569	-0.294	-0.665	-0.62	-0.723	-0.284	-0.371	-0.545	-0.347	-0.482	-0.279	-0.37	-0.455	-0.569	-0.731
266	08/10/2016	1:00:00	1.2	-0.409	-0.171	-0.503	-0.458	-0.571	-0.164	-0.238	-0.386	-0.217	-0.33	-0.16	-0.243	-0.32	-0.42	-0.577
267	08/10/2016	2:00:00	1.39	-0.18	-0.035	-0.251	-0.216	-0.311	-0.031	-0.075	-0.164	-0.063	-0.127	-0.031	-0.088	-0.137	-0.199	-0.315
268	08/10/2016	3:00:00	1.56	0.053	0.077	0.021	0.038	-0.018	0.076	0.07	0.058	0.071	0.068	0.072	0.054	0.041	0.03	-0.018
269	08/10/2016	4:00:00	1.58	0.228	0.135	0.241	0.237	0.23	0.129	0.16	0.223	0.151	0.205	0.123	0.144	0.169	0.208	0.234
270	08/10/2016	5:00:00	1.56	0.303	0.127	0.353	0.332	0.372	0.118	0.174	0.289	0.158	0.25	0.11	0.163	0.214	0.29	0.379
271	08/10/2016	6:00:00	1.44	0.264	0.057	0.335	0.302	0.376	0.048	0.113	0.245	0.095	0.197	0.041	0.108	0.171	0.261	0.386
272	08/10/2016	7:00:00	1.28	0.127	-0.049	0.199	0.165	0.25	-0.057	-0.002	0.109	-0.017	0.066	-0.061	0.001	0.058	0.136	0.26
273	08/10/2016	8:00:00	1.15	-0.062	-0.159	-0.01	-0.035	0.036	-0.164	-0.134	-0.074	-0.142	-0.101	-0.164	-0.123	-0.089	-0.044	0.045

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	Sendang	Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pameungpeh	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
274	08/10/2016	9:00:00	1.02	-0.246	-0.237	-0.228	-0.238	-0.199	-0.237	-0.24	-0.249	-0.239	-0.252	-0.233	-0.225	-0.223	-0.223	-0.193
275	08/10/2016	10:00:00	0.99	-0.369	-0.257	-0.39	-0.382	-0.386	-0.252	-0.287	-0.362	-0.277	-0.341	-0.244	-0.271	-0.301	-0.346	-0.382
276	08/10/2016	11:00:00	1.03	-0.391	-0.205	-0.445	-0.421	-0.466	-0.197	-0.255	-0.376	-0.239	-0.336	-0.187	-0.241	-0.294	-0.372	-0.466
277	08/10/2016	12:00:00	1.2	-0.299	-0.089	-0.371	-0.338	-0.411	-0.08	-0.145	-0.279	-0.127	-0.232	-0.07	-0.136	-0.198	-0.288	-0.414
278	08/10/2016	13:00:00	1.44	-0.109	0.068	-0.18	-0.147	-0.229	0.075	0.021	-0.091	0.037	-0.05	0.084	0.024	-0.031	-0.109	-0.232
279	08/10/2016	14:00:00	1.65	0.134	0.23	0.083	0.108	0.04	0.235	0.206	0.146	0.214	0.171	0.241	0.203	0.17	0.125	0.037
280	08/10/2016	15:00:00	1.82	0.373	0.362	0.358	0.366	0.332	0.362	0.367	0.377	0.366	0.377	0.364	0.359	0.358	0.358	0.329
281	08/10/2016	16:00:00	1.87	0.552	0.432	0.576	0.565	0.575	0.428	0.466	0.545	0.456	0.52	0.426	0.457	0.488	0.534	0.574
282	08/10/2016	17:00:00	1.81	0.626	0.423	0.686	0.658	0.711	0.417	0.48	0.61	0.462	0.566	0.412	0.472	0.529	0.611	0.71
283	08/10/2016	18:00:00	1.65	0.577	0.339	0.659	0.62	0.705	0.331	0.405	0.556	0.384	0.503	0.324	0.4	0.47	0.568	0.705
284	08/10/2016	19:00:00	1.46	0.417	0.197	0.502	0.461	0.558	0.189	0.257	0.396	0.238	0.345	0.182	0.256	0.323	0.415	0.558
285	08/10/2016	20:00:00	1.26	0.182	0.028	0.25	0.217	0.304	0.023	0.07	0.165	0.057	0.129	0.017	0.073	0.122	0.187	0.302
286	08/10/2016	21:00:00	1.08	-0.076	-0.131	-0.039	-0.058	0	-0.132	-0.117	-0.084	-0.121	-0.098	-0.137	-0.111	-0.089	-0.066	-0.003
287	08/10/2016	22:00:00	0.94	-0.3	-0.249	-0.301	-0.302	-0.286	-0.247	-0.264	-0.298	-0.259	-0.287	-0.249	-0.257	-0.267	-0.288	-0.291
288	08/10/2016	23:00:00	0.93	-0.444	-0.306	-0.483	-0.465	-0.493	-0.3	-0.344	-0.434	-0.332	-0.402	-0.3	-0.34	-0.377	-0.435	-0.5
289	09/10/2016	0:00:00	0.97	-0.486	-0.296	-0.55	-0.519	-0.583	-0.288	-0.348	-0.469	-0.332	-0.424	-0.287	-0.348	-0.401	-0.481	-0.59
290	09/10/2016	1:00:00	1.07	-0.425	-0.23	-0.499	-0.463	-0.546	-0.223	-0.284	-0.406	-0.268	-0.359	-0.221	-0.288	-0.346	-0.426	-0.552
291	09/10/2016	2:00:00	1.2	-0.288	-0.133	-0.354	-0.321	-0.404	-0.128	-0.177	-0.272	-0.163	-0.234	-0.126	-0.184	-0.232	-0.296	-0.408
292	09/10/2016	3:00:00	1.38	-0.117	-0.034	-0.161	-0.138	-0.203	-0.032	-0.058	-0.107	-0.051	-0.086	-0.031	-0.068	-0.097	-0.129	-0.203
293	09/10/2016	4:00:00	1.47	0.041	0.04	0.027	0.036	0.002	0.039	0.039	0.043	0.039	0.044	0.038	0.029	0.023	0.027	0.005
294	09/10/2016	5:00:00	1.54	0.145	0.071	0.162	0.155	0.157	0.067	0.09	0.139	0.083	0.122	0.064	0.082	0.098	0.132	0.164
295	09/10/2016	6:00:00	1.53	0.172	0.054	0.212	0.194	0.227	0.047	0.084	0.161	0.074	0.132	0.044	0.08	0.111	0.165	0.236
296	09/10/2016	7:00:00	1.44	0.122	-0.003	0.172	0.149	0.201	-0.01	0.03	0.109	0.019	0.078	-0.014	0.03	0.066	0.121	0.21
297	09/10/2016	8:00:00	1.31	0.016	-0.079	0.061	0.039	0.094	-0.085	-0.054	0.005	-0.062	-0.02	-0.088	-0.05	-0.02	0.022	0.103
298	09/10/2016	9:00:00	1.18	-0.111	-0.149	-0.084	-0.098	-0.056	-0.152	-0.138	-0.116	-0.142	-0.128	-0.153	-0.131	-0.116	-0.099	-0.049
299	09/10/2016	10:00:00	1.2	-0.217	-0.187	-0.215	-0.217	-0.2	-0.187	-0.194	-0.216	-0.193	-0.212	-0.186	-0.185	-0.189	-0.201	-0.196
300	09/10/2016	11:00:00	1.19	-0.267	-0.178	-0.291	-0.281	-0.292	-0.174	-0.201	-0.26	-0.194	-0.24	-0.171	-0.192	-0.212	-0.251	-0.29
301	09/10/2016	12:00:00	1.31	-0.241	-0.116	-0.283	-0.264	-0.3	-0.111	-0.148	-0.229	-0.138	-0.2	-0.105	-0.141	-0.173	-0.227	-0.301
302	09/10/2016	13:00:00	1.4	-0.138	-0.011	-0.188	-0.164	-0.215	-0.005	-0.044	-0.125	-0.034	-0.095	0.002	-0.04	-0.074	-0.13	-0.217
303	09/10/2016	14:00:00	1.59	0.021	0.115	-0.022	-0.001	-0.052	0.121	0.091	0.032	0.099	0.055	0.129	0.093	0.065	0.024	-0.055
304	09/10/2016	15:00:00	1.68	0.202	0.238	0.177	0.189	0.152	0.241	0.229	0.208	0.233	0.217	0.248	0.229	0.215	0.198	0.15
305	09/10/2016	16:00:00	1.82	0.363	0.329	0.364	0.364	0.352	0.329	0.339	0.362	0.337	0.355	0.334	0.337	0.341	0.355	0.351
306	09/10/2016	17:00:00	1.84	0.467	0.368	0.496	0.482	0.5	0.366	0.395	0.46	0.388	0.437	0.368	0.393	0.416	0.457	0.5
307	09/10/2016	18:00:00	1.76	0.491	0.346	0.54	0.517	0.562	0.341	0.385	0.478	0.374	0.444	0.34	0.384	0.42	0.48	0.562
308	09/10/2016	19:00:00	1.63	0.427	0.267	0.488	0.458	0.522	0.261	0.311	0.412	0.298	0.374	0.257	0.31	0.353	0.419	0.521
309	09/10/2016	20:00:00	1.52	0.29	0.147	0.349	0.32	0.388	0.142	0.187	0.276	0.174	0.242	0.135	0.186	0.228	0.285	0.386
310	09/10/2016	21:00:00	1.3	0.109	0.011	0.153	0.131	0.19	0.007	0.038	0.098	0.029	0.076	-0.001	0.038	0.07	0.107	0.185
311	09/10/2016	22:00:00	1.16	-0.08	-0.115	-0.059	-0.07	-0.032	-0.117	-0.105	-0.085	-0.109	-0.092	-0.125	-0.106	-0.089	-0.078	-0.038
312	09/10/2016	23:00:00	1	-0.239	-0.209	-0.245	-0.243	-0.233	-0.208	-0.217	-0.237	-0.215	-0.228	-0.214	-0.218	-0.219	-0.234	-0.241

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sindang	Prigi	Banyuwai	Binuange	Pmeungu	Sadeng	Clagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
313	10/10/2016	0:00:00	0.99	-0.341	-0.256	-0.37	-0.356	-0.376	-0.252	-0.279	-0.333	-0.272	-0.311	-0.256	-0.281	-0.298	-0.335	-0.383
314	10/10/2016	1:00:00	1	-0.371	-0.253	-0.416	-0.394	-0.438	-0.248	-0.285	-0.36	-0.276	-0.33	-0.249	-0.288	-0.317	-0.366	-0.444
315	10/10/2016	2:00:00	1.13	-0.334	-0.208	-0.384	-0.359	-0.416	-0.203	-0.244	-0.321	-0.233	-0.29	-0.201	-0.247	-0.282	-0.331	-0.42
316	10/10/2016	3:00:00	1.25	-0.246	-0.139	-0.292	-0.269	-0.327	-0.134	-0.17	-0.236	-0.16	-0.21	-0.13	-0.173	-0.207	-0.247	-0.328
317	10/10/2016	4:00:00	1.32	-0.137	-0.065	-0.168	-0.151	-0.2	-0.062	-0.087	-0.13	-0.08	-0.114	-0.058	-0.09	-0.117	-0.141	-0.197
318	10/10/2016	5:00:00	1.41	-0.034	-0.007	-0.047	-0.039	-0.069	-0.007	-0.017	-0.032	-0.013	-0.027	-0.003	-0.019	-0.035	-0.04	-0.063
319	10/10/2016	6:00:00	1.44	0.039	0.023	0.044	0.042	0.034	0.021	0.025	0.036	0.025	0.03	0.023	0.024	0.019	0.031	0.042
320	10/10/2016	7:00:00	1.41	0.066	0.02	0.086	0.077	0.089	0.016	0.031	0.061	0.028	0.047	0.015	0.031	0.037	0.059	0.097
321	10/10/2016	8:00:00	1.33	0.049	-0.01	0.075	0.063	0.089	-0.015	0.005	0.042	0	0.026	-0.019	0.005	0.019	0.044	0.096
322	10/10/2016	9:00:00	1.28	-0.001	-0.055	0.024	0.011	0.043	-0.06	-0.04	-0.007	-0.045	-0.021	-0.065	-0.039	-0.023	-0.002	0.049
323	10/10/2016	10:00:00	1.22	-0.063	-0.097	-0.047	-0.055	-0.027	-0.101	-0.086	-0.066	-0.091	-0.075	-0.106	-0.086	-0.07	-0.059	-0.024
324	10/10/2016	11:00:00	1.18	-0.114	-0.119	-0.111	-0.113	-0.096	-0.121	-0.116	-0.114	-0.118	-0.115	-0.124	-0.115	-0.105	-0.106	-0.095
325	10/10/2016	12:00:00	1.19	-0.135	-0.11	-0.145	-0.141	-0.138	-0.109	-0.114	-0.131	-0.114	-0.124	-0.11	-0.113	-0.11	-0.124	-0.139
326	10/10/2016	13:00:00	1.25	-0.113	-0.065	-0.133	-0.123	-0.135	-0.062	-0.076	-0.106	-0.073	-0.094	-0.059	-0.073	-0.078	-0.1	-0.137
327	10/10/2016	14:00:00	1.33	-0.047	0.011	-0.071	-0.059	-0.082	0.015	-0.004	-0.04	0.001	-0.026	0.022	0.001	-0.011	-0.035	-0.084
328	10/10/2016	15:00:00	1.42	0.052	0.104	0.03	0.041	0.014	0.109	0.09	0.058	0.096	0.07	0.119	0.096	0.081	0.061	0.013
329	10/10/2016	16:00:00	1.52	0.165	0.196	0.151	0.158	0.135	0.201	0.187	0.169	0.192	0.174	0.211	0.194	0.179	0.169	0.135
330	10/10/2016	17:00:00	1.61	0.268	0.268	0.268	0.268	0.256	0.271	0.267	0.268	0.269	0.265	0.28	0.273	0.264	0.266	0.237
331	10/10/2016	18:00:00	1.62	0.339	0.303	0.354	0.347	0.351	0.304	0.312	0.335	0.311	0.324	0.31	0.317	0.316	0.332	0.351
332	10/10/2016	19:00:00	1.59	0.363	0.293	0.39	0.376	0.398	0.291	0.312	0.355	0.307	0.337	0.292	0.313	0.323	0.351	0.397
333	10/10/2016	20:00:00	1.52	0.331	0.238	0.367	0.348	0.385	0.233	0.263	0.321	0.255	0.299	0.229	0.261	0.282	0.317	0.382
334	10/10/2016	21:00:00	1.36	0.247	0.145	0.286	0.266	0.311	0.14	0.174	0.237	0.164	0.215	0.131	0.169	0.198	0.235	0.307
335	10/10/2016	22:00:00	1.25	0.126	0.032	0.16	0.143	0.189	0.027	0.06	0.118	0.05	0.099	0.015	0.052	0.085	0.118	0.182
336	10/10/2016	23:00:00	1.11	-0.012	-0.081	0.011	0	0.038	-0.085	-0.06	-0.017	-0.068	-0.029	-0.097	-0.068	-0.038	-0.015	0.03
337	11/10/2016	0:00:00	1.07	-0.144	-0.175	-0.135	-0.139	-0.117	-0.176	-0.165	-0.146	-0.169	-0.148	-0.186	-0.172	-0.15	-0.141	-0.124
338	11/10/2016	1:00:00	1.01	-0.249	-0.234	-0.256	-0.252	-0.249	-0.233	-0.237	-0.246	-0.238	-0.239	-0.239	-0.242	-0.235	-0.241	-0.255
339	11/10/2016	2:00:00	1.03	-0.311	-0.252	-0.333	-0.321	-0.34	-0.248	-0.268	-0.305	-0.264	-0.289	-0.248	-0.27	-0.279	-0.3	-0.343
340	11/10/2016	3:00:00	1.07	-0.323	-0.229	-0.356	-0.339	-0.376	-0.224	-0.257	-0.315	-0.247	-0.293	-0.219	-0.254	-0.279	-0.312	-0.376
341	11/10/2016	4:00:00	1.14	-0.288	-0.175	-0.326	-0.307	-0.356	-0.169	-0.209	-0.279	-0.197	-0.255	-0.16	-0.204	-0.241	-0.28	-0.352
342	11/10/2016	5:00:00	1.24	-0.217	-0.104	-0.254	-0.236	-0.288	-0.099	-0.139	-0.209	-0.126	-0.187	-0.09	-0.133	-0.176	-0.215	-0.282
343	11/10/2016	6:00:00	1.33	-0.128	-0.035	-0.157	-0.142	-0.189	-0.032	-0.063	-0.122	-0.053	-0.105	-0.024	-0.058	-0.099	-0.131	-0.181
344	11/10/2016	7:00:00	1.39	-0.038	0.019	-0.055	-0.047	-0.08	0.019	0	-0.035	0.007	-0.026	0.022	0.003	-0.028	-0.048	-0.072
345	11/10/2016	8:00:00	1.42	0.033	0.045	0.03	0.031	0.018	0.042	0.041	0.033	0.042	0.033	0.04	0.039	0.025	0.02	0.024
346	11/10/2016	9:00:00	1.41	0.075	0.042	0.086	0.08	0.087	0.037	0.051	0.072	0.047	0.064	0.03	0.046	0.052	0.062	0.091
347	11/10/2016	10:00:00	1.34	0.083	0.015	0.103	0.093	0.118	0.008	0.035	0.078	0.027	0.064	-0.002	0.027	0.05	0.073	0.119
348	11/10/2016	11:00:00	1.32	0.061	-0.025	0.085	0.073	0.109	-0.031	0.001	0.055	-0.009	0.039	-0.042	-0.007	0.028	0.057	0.108
349	11/10/2016	12:00:00	1.3	0.019	-0.062	0.042	0.031	0.069	-0.066	-0.037	0.014	-0.047	-0.001	-0.074	-0.043	-0.005	0.024	0.067
350	11/10/2016	13:00:00	1.25	-0.025	-0.081	-0.009	-0.017	0.014	-0.082	-0.063	-0.028	-0.07	-0.038	-0.085	-0.065	-0.034	-0.013	0.012
351	11/10/2016	14:00:00	1.32	-0.055	-0.072	-0.051	-0.053	-0.036	-0.07	-0.066	-0.055	-0.068	-0.058	-0.066	-0.061	-0.046	-0.038	-0.037



	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan sندگان Prigi	Banyuwangi	Binuane	Pameungpeh	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5		
352	11/10/2016	15:00:00	1.28	-0.058	-0.03	-0.065	-0.061	-0.063	-0.025	-0.038	-0.055	-0.034	-0.05	-0.015	-0.028	-0.031	-0.039	-0.063
353	11/10/2016	16:00:00	1.4	-0.026	0.039	-0.043	-0.035	-0.054	0.046	0.02	-0.021	0.028	-0.01	0.06	0.034	0.012	-0.009	-0.052
354	11/10/2016	17:00:00	1.43	0.038	0.122	0.016	0.026	-0.004	0.129	0.097	0.044	0.108	0.058	0.146	0.112	0.077	0.048	-0.002
355	11/10/2016	18:00:00	1.56	0.124	0.203	0.104	0.113	0.08	0.208	0.179	0.129	0.189	0.142	0.222	0.191	0.154	0.124	0.081
356	11/10/2016	19:00:00	1.61	0.213	0.261	0.201	0.206	0.18	0.263	0.246	0.216	0.253	0.223	0.271	0.253	0.223	0.203	0.18
357	11/10/2016	20:00:00	1.63	0.283	0.28	0.285	0.283	0.274	0.279	0.281	0.282	0.281	0.28	0.28	0.28	0.268	0.265	0.272
358	11/10/2016	21:00:00	1.61	0.315	0.253	0.333	0.323	0.337	0.249	0.271	0.31	0.265	0.297	0.241	0.263	0.275	0.293	0.332
359	11/10/2016	22:00:00	1.52	0.294	0.18	0.326	0.31	0.346	0.173	0.213	0.285	0.201	0.264	0.159	0.2	0.235	0.272	0.338
360	11/10/2016	23:00:00	1.43	0.216	0.072	0.258	0.238	0.29	0.064	0.115	0.206	0.099	0.179	0.047	0.098	0.151	0.202	0.282
361	12/10/2016	0:00:00	1.23	0.092	-0.051	0.135	0.115	0.173	-0.058	-0.009	0.082	-0.025	0.056	-0.075	-0.024	0.034	0.087	0.165
362	12/10/2016	1:00:00	1.12	-0.058	-0.168	-0.025	-0.04	0.011	-0.172	-0.136	-0.066	-0.148	-0.086	-0.183	-0.145	-0.096	-0.052	0.005
363	12/10/2016	2:00:00	1.07	-0.208	-0.254	-0.192	-0.199	-0.168	-0.254	-0.241	-0.212	-0.246	-0.219	-0.258	-0.243	-0.215	-0.193	-0.171
364	12/10/2016	3:00:00	1.01	-0.328	-0.293	-0.335	-0.33	-0.329	-0.289	-0.304	-0.326	-0.3	-0.318	-0.285	-0.298	-0.3	-0.307	-0.328
365	12/10/2016	4:00:00	1.02	-0.393	-0.28	-0.423	-0.407	-0.438	-0.272	-0.313	-0.385	-0.301	-0.363	-0.261	-0.301	-0.335	-0.371	-0.434
366	12/10/2016	5:00:00	1.11	-0.389	-0.218	-0.437	-0.413	-0.472	-0.209	-0.268	-0.377	-0.25	-0.343	-0.194	-0.253	-0.312	-0.372	-0.465
367	12/10/2016	6:00:00	1.21	-0.316	-0.123	-0.374	-0.346	-0.422	-0.115	-0.18	-0.302	-0.159	-0.265	-0.1	-0.166	-0.238	-0.31	-0.413
368	12/10/2016	7:00:00	1.34	-0.191	-0.017	-0.246	-0.22	-0.296	-0.012	-0.068	-0.178	-0.05	-0.144	-0.002	-0.06	-0.129	-0.196	-0.288
369	12/10/2016	8:00:00	1.43	-0.04	0.074	-0.081	-0.062	-0.123	0.075	0.041	-0.031	0.052	-0.008	0.078	0.042	-0.008	-0.057	-0.117
370	12/10/2016	9:00:00	1.53	0.102	0.131	0.085	0.093	0.061	0.128	0.123	0.106	0.125	0.113	0.122	0.115	0.097	0.079	0.064
371	12/10/2016	10:00:00	1.53	0.206	0.142	0.215	0.21	0.214	0.135	0.161	0.202	0.153	0.191	0.122	0.147	0.164	0.181	0.214
372	12/10/2016	11:00:00	1.5	0.247	0.108	0.281	0.264	0.303	0.098	0.149	0.238	0.133	0.212	0.081	0.131	0.18	0.228	0.301
373	12/10/2016	12:00:00	1.47	0.22	0.04	0.27	0.246	0.31	0.031	0.093	0.208	0.073	0.173	0.014	0.077	0.145	0.212	0.306
374	12/10/2016	13:00:00	1.39	0.135	-0.04	0.188	0.163	0.236	-0.047	0.01	0.122	-0.008	0.087	-0.059	0.001	0.071	0.14	0.233
375	12/10/2016	14:00:00	1.22	0.016	-0.108	0.059	0.039	0.103	-0.111	-0.072	0.007	-0.085	-0.02	-0.113	-0.073	-0.019	0.034	0.102
376	12/10/2016	15:00:00	1.18	-0.1	-0.141	-0.078	-0.088	-0.05	-0.139	-0.13	-0.104	-0.133	-0.115	-0.132	-0.12	-0.097	-0.074	-0.049
377	12/10/2016	16:00:00	1.14	-0.18	-0.126	-0.185	-0.183	-0.179	-0.119	-0.143	-0.178	-0.135	-0.171	-0.103	-0.124	-0.138	-0.152	-0.176
378	12/10/2016	17:00:00	1.24	-0.198	-0.062	-0.228	-0.214	-0.247	-0.052	-0.102	-0.189	-0.086	-0.166	-0.031	-0.079	-0.127	-0.174	-0.243
379	12/10/2016	18:00:00	1.32	-0.143	0.039	-0.191	-0.169	-0.229	0.05	-0.014	-0.13	0.006	-0.097	0.071	0.007	-0.062	-0.131	-0.225
380	12/10/2016	19:00:00	1.48	-0.025	0.153	-0.077	-0.053	-0.124	0.162	0.102	-0.012	0.121	0.022	0.178	0.117	0.044	-0.027	-0.122
381	12/10/2016	20:00:00	1.6	0.129	0.252	0.087	0.106	0.044	0.256	0.217	0.139	0.23	0.164	0.263	0.221	0.166	0.111	0.043
382	12/10/2016	21:00:00	1.74	0.279	0.308	0.26	0.268	0.233	0.307	0.301	0.282	0.303	0.29	0.303	0.293	0.271	0.25	0.229
383	12/10/2016	22:00:00	1.72	0.383	0.303	0.396	0.389	0.393	0.296	0.327	0.379	0.318	0.366	0.283	0.31	0.329	0.351	0.386
384	12/10/2016	23:00:00	1.68	0.409	0.232	0.452	0.431	0.477	0.222	0.284	0.397	0.265	0.365	0.201	0.261	0.32	0.381	0.468
385	13/10/2016	0:00:00	1.49	0.341	0.107	0.406	0.376	0.454	0.095	0.175	0.324	0.15	0.28	0.073	0.151	0.236	0.324	0.445
386	13/10/2016	1:00:00	1.3	0.187	-0.048	0.259	0.226	0.319	-0.058	0.019	0.169	-0.005	0.123	-0.077	0.002	0.093	0.186	0.312
387	13/10/2016	2:00:00	1.15	-0.023	-0.199	0.038	0.01	0.095	-0.205	-0.15	-0.037	-0.167	-0.073	-0.215	-0.156	-0.083	-0.008	0.092
388	13/10/2016	3:00:00	1.02	-0.243	-0.313	-0.21	-0.225	-0.17	-0.313	-0.294	-0.251	-0.3	-0.267	-0.312	-0.289	-0.253	-0.215	-0.169
389	13/10/2016	4:00:00	0.95	-0.424	-0.363	-0.427	-0.425	-0.417	-0.356	-0.382	-0.422	-0.374	-0.412	-0.345	-0.365	-0.377	-0.389	-0.411
390	13/10/2016	5:00:00	0.98	-0.52	-0.336	-0.562	-0.541	-0.585	-0.325	-0.39	-0.508	-0.37	-0.474	-0.306	-0.367	-0.426	-0.488	-0.576

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sandang ( Prigi)	Banyuwangi	Binauange	Pmeunggo	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	
391	13/10/2016	6:00:00	1.1	-0.506	-0.24	-0.58	-0.544	-0.631	-0.227	-0.317	-0.487	-0.289	-0.436	-0.206	-0.293	-0.386	-0.485	-0.621
392	13/10/2016	7:00:00	1.19	-0.384	-0.097	-0.472	-0.43	-0.541	-0.086	-0.179	-0.362	-0.15	-0.304	-0.067	-0.161	-0.266	-0.379	-0.532
393	13/10/2016	8:00:00	1.44	-0.179	0.059	-0.261	-0.223	-0.332	0.066	-0.008	-0.159	0.015	-0.109	0.077	-0.001	-0.093	-0.192	-0.326
394	13/10/2016	9:00:00	1.6	0.06	0.191	0.003	0.029	-0.053	0.192	0.155	0.073	0.167	0.103	0.191	0.149	0.093	0.032	-0.05
395	13/10/2016	10:00:00	1.7	0.276	0.267	0.259	0.266	0.232	0.261	0.271	0.279	0.268	0.281	0.249	0.253	0.248	0.24	0.23
396	13/10/2016	11:00:00	1.77	0.417	0.268	0.444	0.431	0.453	0.258	0.313	0.409	0.295	0.383	0.237	0.287	0.334	0.383	0.448
397	13/10/2016	12:00:00	1.71	0.449	0.197	0.514	0.483	0.556	0.184	0.27	0.432	0.243	0.384	0.16	0.243	0.332	0.425	0.55
398	13/10/2016	13:00:00	1.56	0.364	0.073	0.451	0.41	0.517	0.061	0.156	0.343	0.127	0.285	0.04	0.136	0.243	0.357	0.511
399	13/10/2016	14:00:00	1.34	0.186	-0.07	0.272	0.232	0.345	-0.079	0.002	0.165	-0.023	0.111	-0.091	-0.007	0.091	0.198	0.342
400	13/10/2016	15:00:00	1.16	-0.039	-0.194	0.025	-0.005	0.086	-0.196	-0.152	-0.054	-0.165	-0.09	-0.196	-0.146	-0.083	-0.011	0.086
401	13/10/2016	16:00:00	1.02	-0.251	-0.263	-0.226	-0.238	-0.192	-0.258	-0.262	-0.256	-0.261	-0.264	-0.246	-0.243	-0.231	-0.214	-0.189
402	13/10/2016	17:00:00	1.02	-0.393	-0.257	-0.413	-0.403	-0.416	-0.246	-0.298	-0.386	-0.281	-0.364	-0.224	-0.27	-0.313	-0.356	-0.411
403	13/10/2016	18:00:00	1.07	-0.423	-0.173	-0.484	-0.456	-0.523	-0.159	-0.246	-0.406	-0.219	-0.36	-0.133	-0.216	-0.304	-0.396	-0.517
404	13/10/2016	19:00:00	1.31	-0.33	-0.031	-0.417	-0.376	-0.482	-0.017	-0.117	-0.308	-0.086	-0.25	0.007	-0.093	-0.203	-0.321	-0.477
405	13/10/2016	20:00:00	1.49	-0.135	0.134	-0.224	-0.183	-0.298	0.144	0.058	-0.114	0.085	-0.058	0.16	0.07	-0.034	-0.146	-0.297
406	13/10/2016	21:00:00	1.65	0.113	0.279	0.047	0.078	-0.017	0.283	0.234	0.129	0.249	0.166	0.287	0.231	0.162	0.084	-0.02
407	13/10/2016	22:00:00	1.81	0.351	0.366	0.325	0.337	0.289	0.362	0.364	0.356	0.363	0.365	0.352	0.346	0.331	0.311	0.283
408	13/10/2016	23:00:00	1.83	0.514	0.367	0.538	0.526	0.54	0.356	0.411	0.507	0.393	0.482	0.335	0.382	0.427	0.473	0.531
409	14/10/2016	0:00:00	1.8	0.554	0.277	0.623	0.591	0.665	0.262	0.357	0.535	0.328	0.484	0.236	0.326	0.421	0.522	0.655
410	14/10/2016	1:00:00	1.54	0.454	0.115	0.552	0.506	0.624	0.1	0.211	0.428	0.177	0.362	0.074	0.185	0.307	0.44	0.616
411	14/10/2016	2:00:00	1.33	0.232	-0.083	0.336	0.287	0.42	-0.095	0.005	0.206	-0.026	0.141	-0.113	-0.009	0.109	0.24	0.416
412	14/10/2016	3:00:00	1.04	-0.061	-0.27	0.021	-0.017	0.096	-0.275	-0.213	-0.081	-0.232	-0.127	-0.281	-0.211	-0.127	-0.093	0.097
413	14/10/2016	4:00:00	0.92	-0.354	-0.399	-0.316	-0.333	-0.269	-0.396	-0.388	-0.362	-0.39	-0.377	-0.388	-0.371	-0.344	-0.312	-0.264
414	14/10/2016	5:00:00	0.85	-0.573	-0.437	-0.59	-0.582	-0.586	-0.427	-0.478	-0.567	-0.462	-0.546	-0.407	-0.449	-0.488	-0.528	-0.576
415	14/10/2016	6:00:00	0.89	-0.661	-0.373	-0.732	-0.698	-0.771	-0.358	-0.456	-0.642	-0.425	-0.588	-0.331	-0.422	-0.519	-0.623	-0.76
416	14/10/2016	7:00:00	1.1	-0.592	-0.22	-0.699	-0.649	-0.775	-0.203	-0.325	-0.564	-0.287	-0.49	-0.177	-0.296	-0.426	-0.571	-0.764
417	14/10/2016	8:00:00	1.31	-0.377	-0.014	-0.497	-0.441	-0.559	-0.001	-0.115	-0.348	-0.08	-0.272	0.019	-0.098	-0.231	-0.38	-0.582
418	14/10/2016	9:00:00	1.64	-0.069	0.195	-0.17	-0.122	-0.258	0.202	0.123	-0.044	0.147	0.014	0.208	0.124	0.023	-0.093	-0.255
419	14/10/2016	10:00:00	1.81	0.26	0.355	0.202	0.23	0.142	0.354	0.332	0.273	0.338	0.299	0.346	0.315	0.272	0.22	0.14
420	14/10/2016	11:00:00	1.94	0.527	0.427	0.528	0.528	0.511	0.417	0.458	0.525	0.445	0.512	0.397	0.429	0.456	0.481	0.505
421	14/10/2016	12:00:00	1.94	0.665	0.392	0.726	0.697	0.756	0.377	0.471	0.648	0.441	0.598	0.348	0.436	0.527	0.624	0.748
422	14/10/2016	13:00:00	1.79	0.637	0.258	0.743	0.693	0.815	0.241	0.366	0.61	0.327	0.535	0.212	0.334	0.466	0.613	0.806
423	14/10/2016	14:00:00	1.51	0.449	0.06	0.574	0.515	0.669	0.045	0.169	0.418	0.131	0.337	0.023	0.148	0.289	0.448	0.662
424	14/10/2016	15:00:00	1.21	0.147	-0.153	0.259	0.206	0.354	-0.161	-0.071	0.12	-0.098	0.054	-0.171	-0.074	0.038	0.169	0.351
425	14/10/2016	16:00:00	0.99	-0.193	-0.326	-0.122	-0.155	-0.051	-0.326	-0.292	-0.208	-0.302	-0.243	-0.321	-0.277	-0.222	-0.154	-0.051
426	14/10/2016	17:00:00	0.82	-0.484	-0.414	-0.473	-0.478	-0.445	-0.405	-0.438	-0.484	-0.427	-0.479	-0.386	-0.409	-0.426	-0.438	-0.441
427	14/10/2016	18:00:00	0.85	-0.651	-0.394	-0.703	-0.679	-0.726	-0.379	-0.47	-0.636	-0.441	-0.59	-0.35	-0.434	-0.519	-0.61	-0.72
428	14/10/2016	19:00:00	0.99	-0.649	-0.27	-0.752	-0.704	-0.819	-0.251	-0.378	-0.622	-0.339	-0.549	-0.221	-0.345	-0.478	-0.625	-0.814
429	14/10/2016	20:00:00	1.23	-0.477	-0.072	-0.604	-0.545	-0.7	-0.056	-0.186	-0.446	-0.146	-0.362	-0.031	-0.164	-0.311	-0.476	-0.697

	Tanggal	Jam	Cilacap	Pacitan	Pelabuhan	sendang	Priji	Banyuwai	Binuange	Pmeung	Sadeng	Ciagra	Purworejo	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5
430	14/10/2016	21:00:00	1.54	-0.178	0.148	-0.297	-0.241	-0.396	0.158	0.058	-0.15	0.088	-0.079	0.171	0.063	-0.06	-0.201	-0.396
431	14/10/2016	22:00:00	1.76	0.172	0.333	0.093	0.13	0.016	0.334	0.29	0.19	0.303	0.23	0.332	0.276	0.21	0.13	0.012
432	14/10/2016	23:00:00	1.93	0.482	0.433	0.463	0.473	0.429	0.425	0.45	0.484	0.441	0.482	0.408	0.42	0.428	0.432	0.422
433	15/10/2016	0:00:00	1.91	0.669	0.42	0.718	0.695	0.735	0.404	0.492	0.655	0.465	0.611	0.377	0.455	0.536	0.623	0.726
434	15/10/2016	1:00:00	1.82	0.681	0.293	0.786	0.737	0.851	0.274	0.404	0.654	0.364	0.579	0.244	0.368	0.503	0.652	0.843
435	15/10/2016	2:00:00	1.58	0.512	0.084	0.645	0.583	0.743	0.066	0.204	0.478	0.162	0.391	0.041	0.179	0.333	0.507	0.739
436	15/10/2016	3:00:00	1.2	0.2	-0.156	0.329	0.269	0.434	-0.169	-0.058	0.169	-0.091	0.092	-0.182	-0.065	0.068	0.222	0.434
437	15/10/2016	4:00:00	0.94	-0.175	-0.366	-0.085	-0.128	0	-0.369	-0.315	-0.196	-0.331	-0.242	-0.368	-0.302	-0.225	-0.132	0.005
438	15/10/2016	5:00:00	0.79	-0.518	-0.489	-0.49	-0.504	-0.448	-0.483	-0.5	-0.522	-0.494	-0.525	-0.466	-0.47	-0.469	-0.463	-0.438
439	15/10/2016	6:00:00	0.74	-0.737	-0.492	-0.781	-0.761	-0.793	-0.477	-0.563	-0.723	-0.536	-0.681	-0.449	-0.523	-0.6	-0.684	-0.781
440	15/10/2016	7:00:00	0.95	-0.771	-0.368	-0.877	-0.828	-0.942	-0.349	-0.482	-0.743	-0.441	-0.665	-0.317	-0.442	-0.579	-0.733	-0.93
441	15/10/2016	8:00:00	1.18	-0.606	-0.146	-0.748	-0.681	-0.85	-0.128	-0.274	-0.57	-0.229	-0.476	-0.099	-0.244	-0.406	-0.592	-0.84
442	15/10/2016	9:00:00	1.54	-0.277	0.122	-0.42	-0.353	-0.533	0.136	0.013	-0.242	0.05	-0.156	0.152	0.025	-0.12	-0.291	-0.527
443	15/10/2016	10:00:00	1.83	0.136	0.37	0.03	0.08	-0.066	0.375	0.309	0.161	0.329	0.217	0.376	0.3	0.209	0.098	-0.066
444	15/10/2016	11:00:00	2.06	0.531	0.537	0.489	0.509	0.436	0.532	0.54	0.539	0.537	0.55	0.517	0.512	0.5	0.479	0.43
445	15/10/2016	12:00:00	2.18	0.808	0.579	0.842	0.826	0.846	0.565	0.647	0.797	0.621	0.758	0.537	0.608	0.679	0.754	0.836
446	15/10/2016	13:00:00	2.09	0.893	0.484	0.997	0.949	1.058	0.465	0.601	0.866	0.559	0.787	0.431	0.56	0.698	0.852	1.047
447	15/10/2016	14:00:00	1.86	0.763	0.273	0.911	0.841	1.014	0.254	0.41	0.726	0.362	0.626	0.222	0.378	0.548	0.745	1.005
448	15/10/2016	15:00:00	1.41	0.445	-0.002	0.601	0.527	0.721	-0.017	0.121	0.407	0.079	0.311	-0.038	0.105	0.265	0.454	0.714
449	15/10/2016	16:00:00	1.11	0.017	-0.275	0.14	0.081	0.248	-0.281	-0.198	-0.012	-0.223	-0.08	-0.287	-0.192	-0.083	0.049	0.245
450	15/10/2016	17:00:00	0.81	-0.418	-0.478	-0.358	-0.387	-0.29	-0.474	-0.467	-0.43	-0.468	-0.453	-0.463	-0.442	-0.413	-0.37	-0.289
451	15/10/2016	18:00:00	0.68	-0.75	-0.562	-0.769	-0.761	-0.759	-0.549	-0.62	-0.743	-0.598	-0.714	-0.524	-0.583	-0.641	-0.7	-0.735
452	15/10/2016	19:00:00	0.72	-0.898	-0.508	-0.992	-0.948	-1.043	-0.488	-0.621	-0.873	-0.58	-0.799	-0.456	-0.581	-0.713	-0.859	-1.037
453	15/10/2016	20:00:00	0.95	-0.824	-0.33	-0.97	-0.901	-1.069	-0.309	-0.47	-0.787	-0.421	-0.687	-0.278	-0.438	-0.61	-0.807	-1.064
454	15/10/2016	21:00:00	1.3	-0.549	-0.075	-0.71	-0.633	-0.832	-0.058	-0.207	-0.51	-0.162	-0.409	-0.037	-0.192	-0.361	-0.559	-0.83
455	15/10/2016	22:00:00	1.6	-0.143	0.189	-0.278	-0.214	-0.394	0.198	0.099	-0.112	0.128	-0.035	0.205	0.093	-0.031	-0.179	-0.395
456	15/10/2016	23:00:00	0.74	0.288	0.395	0.213	0.249	0.134	0.392	0.368	0.303	0.374	0.336	0.382	0.343	0.296	0.235	0.129

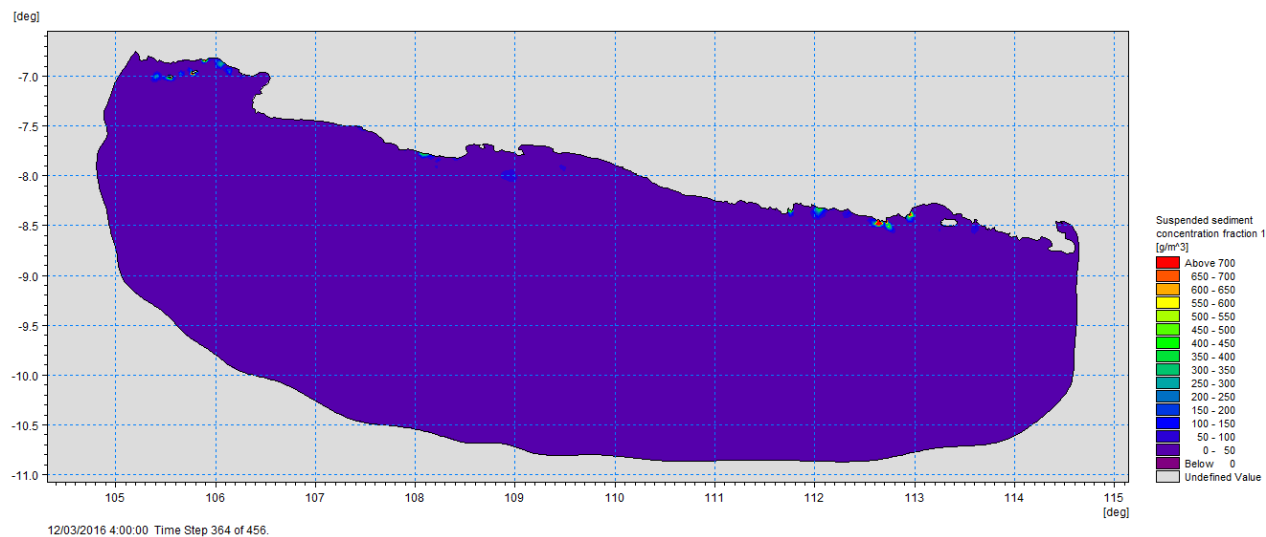


## **LAMPIRAN 3**

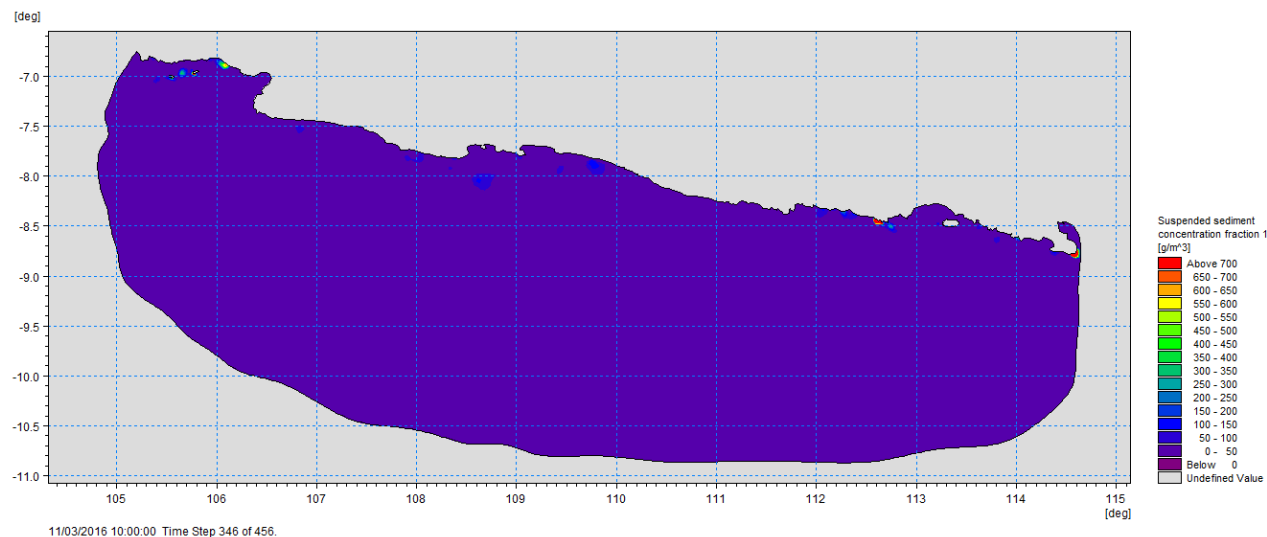
### **Hasil Pemodean Sedimen**



Hasil Pemodelan Sedimen Pasang Tertinggi Bulan Maret 2016

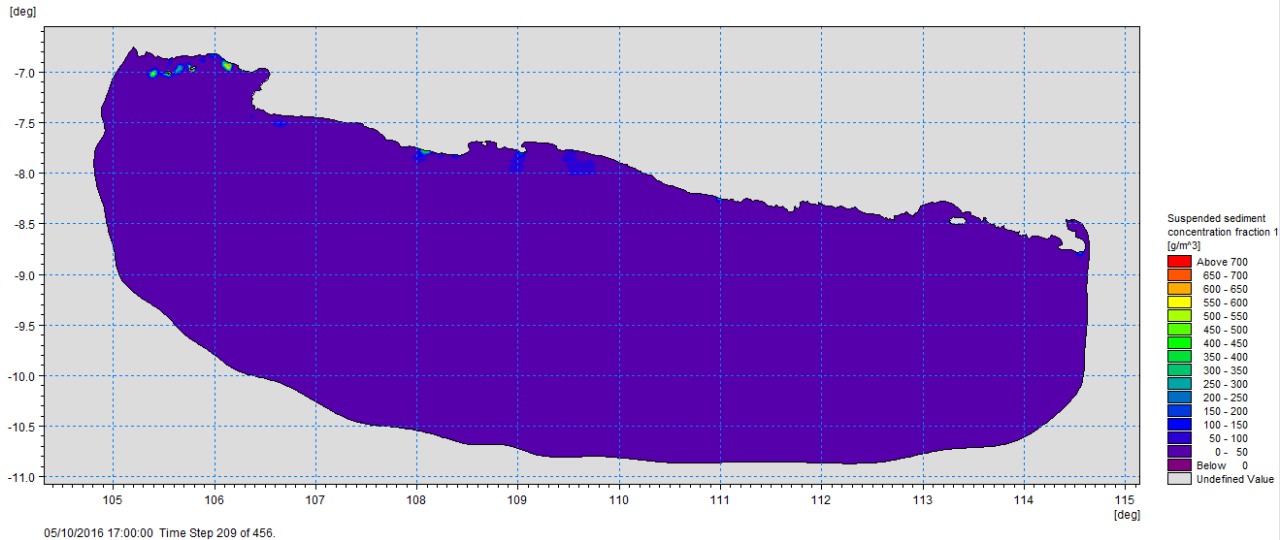


Hasil Pemodean Sedimen Surut Terendah Bulan Maret 2016





Hasil Pemodean Sedimen Pasang Tertinggi Bulan Oktober 2016



Hasil Pemodean Sedimen Surut Terendah Bulan Oktober 2016

